



CONTEC Ingeniería-Arquitectura

CONTEC Ingenieros Consultores, S.L.

C.I.F.: B-31741580



**ANEXO PROYECTO
DEPÓSITO GENERAL ROMANZADO (NAVARRA)
-DOMEÑO, USÚN Y ARBONIÉS-
"CAMBIO DE UBICACIÓN"**

PROMOTOR:

- AYUNTAMIENTO DE ROMANZADO

SEPTIEMBRE
2018



MEMORIA

Anexo a Proyecto Depósito General Romanzado (Navarra) - Domeño, Usún y Arboniés "Cambio de Ubicación"

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA

1.- AGENTES	1
2.- ANTECEDENTES	1
3.- OBJETO Y ÁMBITO DEL INFORME	1
4.- EMPLAZAMIENTO	2
5.- INFORME	2
6.- VALORACIÓN	3

DOCUMENTO Nº 2: MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

DOCUMENTO Nº 3: PLANOS

MEMORIA

Anexo a Proyecto Depósito General Romanzado (Navarra) - Domeño, Usún y Arboniés "Cambio de Ubicación"

MEMORIA

1.- AGENTES

CONCEPTOS	PERSONAL
Promotor	Ayuntamiento de Romanzado <i>Dirección:</i> C/ Santa María s/n 31454 Domeño (NAVARRA) <i>Teléfono:</i> 948 880 602 <i>Fax:</i> 948 880 602 <i>E-mail:</i> ayuntamiento@romanzado.es
Autor del Informe	CONTEC Ingenieros Consultores, S.L. <i>N.I.F.:</i> B-31741580 <i>Dirección:</i> Paseo Inmaculada, 24 2ªA Estella-Lizarra 31200 <i>Teléfono:</i> 948 554 456 <i>Fax:</i> 948 551 277 <i>email:</i> contec@contecingenieros.com
Responsables del Proyecto	D. Miguel Iriberry Vega, Colegiado nº 226 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Navarra y D. Pedro Iriberry Vega, Colegiado nº 1.314 del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Navarra, Ingeniero Técnico de Obras Públicas e Ingeniero Civil
Otros técnicos	Perteneciente a CONTEC

2.- ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Romanzado encargó a Contec Ingenieros Consultores, S.L., la redacción del proyecto de un depósito regulador de 240 m³ de capacidad, que se situó en el término o paraje La Sierra, concretamente en la parcela nº 1 del polígono 9 de Lumbier.

El proyecto se realizó en abril de 2011 y se entregó al Ayuntamiento de Romanzado.

El Ayuntamiento de Romanzado tramitó el proyecto ante los organismos competentes para obtener la subvención para su ejecución.

En el Plan de Inversiones Locales 2017-2019, dentro del apartado Programas de Inversiones de abastecimiento de agua en alta, se aprobó la inversión para la ejecución del Depósito General de Romanzado.

El Ayuntamiento de Romanzado ha decidido modificar la ubicación del depósito, para que se encuentre dentro de su término municipal, en concreto en la parcela nº 47 del polígono 9 perteneciente a Romanzado.

3.- OBJETO Y ÁMBITO DEL INFORME

Se redacta el presente informe por el ingeniero Industrial D. Miguel Iriberry Vega, Colegiado nº 226 del Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Navarra, y por el Ingeniero Técnico Industrial, Ingeniero Técnico de Obras Públicas e Ingeniero Civil, D. Pedro Iriberry Vega, Colegiado nº 1314 del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Navarra con el resto de Técnicos y Personal de la empresa CONTEC Ingenieros Consultores, S.L. para dictaminar la nueva ubicación y valoración del Depósito General de Romanzado.

4.- EMPLAZAMIENTO

La nueva ubicación del Depósito General es la parcela nº 47 del polígono 9 de Romanzado, concretamente en las coordenadas UTM:

X: 645.467,41

Y: 1.724.188,05

Z: 524,90

Se ha decidido esa ubicación, teniendo en cuenta la cota piezométrica a la que se encuentra la toma en la Canaleta de Lumbier para abastecer el agua de boca a las poblaciones de Usún, Domeño y Arboniés, cuya cota es de 527,26 m.

5.- INFORME

Se estudia el posible cambio de ubicación del depósito nuevo de Romanzado, de la parcela nº 1 del Polígono 9 perteneciente a Lumbier, a la parcela nº 47 del polígono 9 perteneciente a Romanzado.

El cambio de ubicación no es sencillo, debido a que la toma de abastecimiento que tiene registrada Romanzado en la canaleta de Lumbier, se encuentra a una cota piezométrica que justamente permite el paso de la tubería hacia las poblaciones de Domeño y Arboniés. La toma se encuentra en las coordenadas UTM:

X: 645.612,88

Y: 4.724.208,24

Z: 527,26

Si bajamos la cota del depósito, no se podría abastecer a Domeño y Arboniés, a no ser que se pusiera un bombeo.

Si se coloca el depósito en otra zona, se deberá garantizar que la cota de ubicación sea como mínimo la proyectada para solucionar el problema de cotas. En el plano que se adjunta, se ha ubicado el depósito en la parcela 47 del polígono 9 y a una cota similar a la de proyecto, cuyas coordenadas UTM de alimentación al depósito serían:

X: 645.467,41

Y: 4.724.188,05

Z: 524,90

Las cotas significativas para poder validar el cambio de ubicación son las siguientes:

- Cota de la toma en la Canaleta: 527,26 m
- Cota máxima de la lámina de agua en el depósito de Proyecto: 525,00 m
- Cota de salida del depósito de Proyecto: 522,75 m

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Anexo a Proyecto Depósito General Romanzado (Navarra) - Domeño, Usún y Arboniés "Cambio de Ubicación"

- Cota de la solera del deposito de Proyecto: 522,50 m
- Cota Usún (depósito): 502,24 m
- Cota Domeño (depósito): 500,00 m
- Cotas Arboniés:
 - (depósito 1): 508,00 m
 - (depósito 2): 514,00 m
- Punto crítico, alto de Domeño: 516,81 m
- Distancia del depósito de proyecto al punto crítico 2.300 m
- Distancia del depósito modificada la ubicación: 2.390 m
- Cota máxima de la lámina de agua en el depósito modificado: 525,00 m
- Cota de salida del depósito modificado: 522,75 m
- Cota de la solera del deposito de Proyecto: 522,50 m
- **Longitud tubería de impulsión a nueva ubicación del depósito: 180,00 m**
- **Longitud tubería de salida de nueva ubicación a entronque existente: 183,00 m**

6.- VALORACIÓN

Si se ubica en la parcela nº 47 del polígono 9 a una cota suficiente, se producen una serie de cambios en el proyecto que incrementa su coste. El precio de la ejecución del proyecto inicial ascendía a TRESCIENTOS TRECE MIL TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON TRECE CÉNTIMOS (313.318,13 €) IVA incluido, con la modificación de la ubicación del depósito, el precio de la actuación ascendería a (338.923,00 €) IVA incluido.

Estella-Lizarrá – Septiembre – 2.018



Fdo.: Pedro Iriberry Vega
Ingeniero Técnico Industrial, Ingeniero Técnico
de Obras Públicas e Ingeniero Civil



Fdo.: Miguel Iriberry Vega
Ingeniero Profesional Registrado
IPR/EXPERTO IPr®

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Anexo a Proyecto Depósito General Romanzado (Navarra) - Domeño, Usún y Arboniés "Cambio de Ubicación"

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Anexo a Proyecto Depósito General Romanzado (Navarra) - Domeño, Usún y Arboniés "Cambio de Ubicación"

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 CONSTRUCCION DEL DEPOSITO									
SUBCAPÍTULO 01.01 OBRA CIVIL									
APARTADO 01.01.01 MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS									
01.01.01.01	m2 DESBROCE BOSQUE e<20 cm. Desbroce y limpieza superficial de terreno de bosque por medios mecánicos, hasta una profundidad de 20 cm. y retirado de arbolado de diámetro menor de 10 cm., carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.								
	ENTRONQUE-NUEVA UBICACIÓN	1	175,00	12,00		2.100,00			
	ZONA DEPOSITO	1	48,00	17,00		816,00			
							2.916,00	1,59	4.636,44
01.01.01.02	M3 DESMONTE MECÁNICO TERRENO Desmonte en cualquier clase de terreno con medios mecánicos, incluso extracción, para su utilización en terrellenado o transporte a vertedero.								
	ENTRONQUE-NUEVA UBICACIÓN	1	175,00	12,00	1,00	2.100,00			
	FORMACION DE PLATAFORMA	1	48,00	17,00	2,25	1.836,00			
	ZONA UBICACION DEL DEPOSITO								
	FORMACION DE SUBBASE DE PLATAFORMA	1	48,00	17,00	0,35	285,60			
							4.221,60	2,59	10.933,94
01.01.01.03	M2 FORMACIÓN, REFINO Y COMPACTADO HASTA EL 98% DEL PM DE EXPLANADA Formación, refino y compactado hasta el 98% del Proctor Modificado de la explanada, incluso rasanteo y ejecucion de pendientes, en formacion de caja segun planos, con p.p. de sobreexcavacion y/o aportacion de material, s/perfiles.								
	SUBBASE DE PLATAFORMA	1	48,00	17,00		816,00			
							816,00	1,40	1.142,40
01.01.01.04	M3 EXCAVACIÓN MECÁNICA ZANJA Excavación en zanja o pozo en cualquier clase de terreno con medios mecánicos hasta 4 m. de profundidad.								
	ENTRONQUE-NUEVA UBICACIÓN	1	175,00	1,00	1,00	175,00			
	DRENAJES Y SANEAMIENTOS:								
	DREN PERIMETRAL POROSO	1	52,00	0,50	0,85	22,10			
	CANALIZACION SALIDAS DRENAJE	1	10,00	0,50	1,05	5,25			
		1	6,00	0,50	1,05	3,15			
		1	5,00	0,50	1,05	2,63			
		1	5,50	0,50	1,05	2,89			
		1	5,00	0,50	1,05	2,63			
		1	9,00	0,50	1,05	4,73			
	DESAGÜE DEPOSITO	1	10,00	1,10	1,50	16,50			
		1	6,50	1,00	1,80	11,70			
		1	6,00	0,50	1,05	3,15			
		1	9,00	0,50	1,05	4,73			
	ALVIADERO DEL DEPOSITO	2	10,00	0,50	1,05	10,50			
	ZONA DESAGÜE VASOS	2	4,00	0,50	1,05	4,20			
		1	2,50	0,50	1,05	1,31			
	ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS:								
	ARQUETA CAMARA DE LLAVES	1	2,40	1,40	1,60	5,38			
	ARQUETA COLECTORA EXTERIOR	1	1,50	1,50	2,05	4,61			
	ZAPATAS CAMARA DE LLAVES	2	1,10	1,10	0,70	1,69			
	ZUNCHOS CAMARA DE LLAVES	2	4,00	0,40	0,40	1,28			
		1	5,60	0,40	0,40	0,90			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							284,33	2,96	841,62
01.01.01.05	M3 CARGA Y TRANSPORTE VERTEDERO Carga, transporte a vertedero y canon de vertido de los productos resultantes de la excavación a cielo abierto, en zanja o pozo, en cualquier clase de terreno. Medido el volumen según capa de espesor indicada en planos, sin esponjamientos.								
	IDEM EXCAVACIÓN	1	284,33			284,33			
							284,33	2,21	628,37
01.01.01.06	M3 SUB-BASE DE ZAHORRA NATURAL Sub-base formada por zahorra natural caliza (CBR>20), incluyendo transporte, extendido, humectación, nivelación y compactación en tongadas no superiores a 20 cms. al 98 % del Próctor Modificado. Medido el volumen según capa de espesor en planos una vez consolidada.								
	FORMACION DE PLATAFORMA ZONA UBICACION DEL DEPOSITO	1	48,00	17,00	0,20	163,20			
							163,20	17,03	2.779,30
01.01.01.07	M3 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL Base formada por zahorra artificial caliza huso Z-2 procedente de machaqueo de cantera, incluyendo transporte, extendido, humectación, nivelación y compactación en tongadas no superiores a 20 cms. al 100 % del Próctor Modificado. Medido el volumen según capa de espesor en planos una vez consolidada.								
	FORMACION DE PLATAFORMA ZONA UBICACION DEL DEPOSITO	1	48,00	17,00	0,15	122,40			
							122,40	18,65	2.282,76
01.01.01.08	M3 RELLENO GRAVA 28/70 MM. Relleno de grava de río de diámetros comprendidos entre 28 y 70 mm., extendida y nivelada.								
	SUPERFICIE DEL DEPOSITO	1	18,15	6,60	0,25	29,95			
	RELLENO DREN PERIMETRAL POROSO	1	52,00	0,50	0,85	22,10			
	CANALIZACIÓN SALIDAS DRENAJE	1	10,00	0,50	1,05	5,25			
		1	6,00	0,50	1,05	3,15			
		1	5,00	0,50	1,05	2,63			
		1	5,00	0,50	1,05	2,63			
		1	5,00	0,50	1,05	2,63			
		1	9,00	0,50	1,05	4,73			
							73,07	12,20	891,45
01.01.01.09	M3 RELLENO GRAVA CALIZA 5-8 MM. PARA ASIENTO EN ZANJAS Relleno de zanjas con material granular, grava caliza 5-8 mm., para asiento y protección de tuberías y saneo de zanjas, según sección definida en planos, extendida, nivelada y rasanteada, medida la unidad completamente ejecutada.								
	ENTRONQUE-NUOVA UBICACIÓN	1	175,00	0,40	0,40	28,00			
	DESAGÜE DEPOSITO	1	10,00	1,10	1,50	16,50			
		1	6,50	1,00	1,80	11,70			
		1	6,00	0,50	1,05	3,15			
		1	9,00	0,50	1,05	4,73			
	ALVIADERO DEL DEPOSITO	2	10,00	0,50	1,05	10,50			
	ZONA DESAGÜE VASOS	2	4,00	0,50	1,05	4,20			
		1	2,50	0,50	1,05	1,31			
							80,09	17,38	1.391,96

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.01.10	M3 RELLENO ZAHORRA NATURAL Relleno de zanjas con zahorra natural (CBR>20) procedente de préstamos, incluso extendido, nivelado, humectación y compactado hasta una densidad no inferior al 98% del Proctor Modificado. Medido el volumen según capa de espesor indicada en planos una vez consolidada.								
	DIFERENCIA ENTRE EXCAVACION Y RELLENO DE ZANJAS	1	284,33			284,33			
		-1	80,09			-80,09			
							204,24	16,03	3.273,97
01.01.01.11	M3 RELLENO MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno de zanjas con material procedente de la propia excavación, incluso extendido y compactado hasta una densidad no inferior al 95% del P.M.								
	ACONDICIONADO TERRENO	1	50,00	3,00	1,50	225,00			
							225,00	3,75	843,75
01.01.01.12	M2 ENTIBACIÓN LIGERA POZOS O ZANJAS Entibación ligera en pozos y/o zanjas, incluso p.p. de cabeceros codales y desentibado.								
	RELLENO DREN PERIMETRAL POROSO	1	52,00			52,00			
	CANALIZACION SALIDAS DRENAJE	1	10,00			10,00			
		1	6,00			6,00			
		1	5,00			5,00			
		1	5,00			5,00			
		1	5,00			5,00			
		1	9,00			9,00			
	DESAGÜE DEPOSITO	1	10,00			10,00			
		1	6,50			6,50			
		1	6,00			6,00			
		1	9,00			9,00			
	ALVIADERO DEL DEPOSITO	2	10,00			20,00			
	ZONA DESAGÜE VASOS	2	4,00			8,00			
		1	2,50			2,50			
							154,00	5,68	874,72
01.01.01.13	ML PERFILADO DE CUNETETA Apertura, perfilado y refino de cuneta de tierra con medios mecánicos, incluso compactación, de dimensiones indicadas en planos, medida la unidad completamente ejecutada y puesta en servicio.								
	CUNETETA PERIMETRAL	1	55,00			55,00			
							55,00	2,27	124,85
TOTAL APARTADO 01.01.01 MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y									30.645,53

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 01.01.02 SANEAMIENTO Y DRENAJES									
01.01.02.01	M2 LAMINA POLIETILENO 800 G. Barrera hidraulica formada por lamina de polietileno de 800 galgas de espesor,colocada sobre capa de nivelacion de arena de 2 cm. de espesor,incluso solapes en solado,elementos auxiliares y accesorios,completamente colocada.								
	COLOCACION BAJO SOLERA DEL DEPOSITO	1	18,15	6,60		119,79			
		1	3,90	6,20		24,18			
	REMATES	1	15,00	1,00		15,00			
							158,97	3,27	519,83
01.01.02.02	MI TUBERIA DRENAJE PVC 160 MM. Tubería de drenaje de P.V.C. de 160 mm. de diametro, corrugado, incluso p.p. de piezas especiales, totalmente colocado.								
	DREN PERIMETRAL POROSO	1	52,00			52,00			
							52,00	9,24	480,48
01.01.02.03	Ud CURVA PVC 160 MM. DE DIAMETRO Curva de P.V.C. de 160 mm. de diametro para tubería de drenaje, completamente colocada.								
	CURVAS TUBERIA DREN	3				3,00			
							3,00	13,02	39,06
01.01.02.04	ML TUBERIA PVC D-200 MM. S/NORMA UNE EN 1401 SN-4 Tubería de PVC., Norma UNE EN 1401 SN-4, suministro y colocación, de ø 200 mm, incluso parte proporcional de piezas de unión, codos y entronques, completamente colocada, probada y puesta en servicio.								
	CANALIZACION SALIDAS DRENAJE	1	10,00			10,00			
		1	6,00			6,00			
		1	5,00			5,00			
		1	5,00			5,00			
		1	5,00			5,00			
		1	9,00			9,00			
	DESAGÜE DEPOSITO	1	10,00			10,00			
		1	6,50			6,50			
		1	6,00			6,00			
		1	9,00			9,00			
							71,50	15,11	1.080,37
01.01.02.05	ML TUBERÍA FUNDICIÓN NODULAR DN=200 MM. CON JUNTA AUTOMÁTICA Tubería de fundición nodular DN=200 mm., con junta automática flexible, revestida interiormente con mortero de cemento, tratamiento de cincado y pintura bituminosa, exterior, fabricada según norm ISO-2531, incluso p.p. piecerío especial de fundición nodular, codos, tes, bridas enchufe, bridas lisas, etc., con enchufes bridas, cortes de extremos para ingletes y biselado de los extremos, juntas y tornillería bicromatada y banda de señalización sobre conducción de anchura 10 cm., totalmente colocada y probada, incluyendo anclajes de hormigón s/normativa de FUNDITUBO en codos, "T", bridas ciegas, etc.								
	ALIVIADERO DEL DEPOSITO	2	8,00			16,00			
		2	3,60			7,20			
	ZONA DESAGÜE VASOS	2	3,70			7,40			
		1	2,50			2,50			
		2	1,20			2,40			
							35,50	48,43	1.719,27
TOTAL APARTADO 01.01.02 SANEAMIENTO Y DRENAJES.....									3.839,01

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 01.01.03 ENCOFRADOS									
01.01.03.01	M2 ENCOFRADO MADERA CIMIENTOS Encofrado y desencofrado de madera en zanjas y pozos de cimientos, incluso p.p. de arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, correctamente ejecutado.								
	CIMENTACION DEPOSITO	2	18,15		0,25	9,08			
		2	5,70		0,25	2,85			
	CIMENTACION CAMARA DE LLAVES:								
	ZAPATAS	4	1,10		0,60	2,64			
		4	0,70		0,60	1,68			
	ZUNCHOS	4	3,28		0,40	5,25			
		2	4,75		0,40	3,80			
							25,30	13,20	333,96
01.01.03.02	M2 ENCOFRADO MADERA ARQUETAS Encofrado y desencofrado de madera en arquetas, incluso p.p. de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material.								
	ARQUETA CAMARA DE LLAVES	2	2,40		1,60	7,68			
		2	2,00		1,40	5,60			
		2	1,40		1,60	4,48			
		2	1,00		1,40	2,80			
	ARQUETA COLECTORA EXTERIOR	4	1,50		2,05	12,30			
		4	1,20		1,65	7,92			
		1	1,20	1,20		1,44			
							42,22	18,23	769,67
01.01.03.03	M2 ENCOFRADO METÁLICO PARA ALZADOS DE MUROS H/4 METROS Encofrado y desencofrado metálico de varias puestas, en alzados de muros hasta 4 metros de altura, incluso p.p. de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.								
	VASOS DEL DEPOSITO	2	17,75		2,90	102,95			
		4	8,50		2,90	98,60			
		2	6,60		2,90	38,28			
		4	5,70		2,90	66,12			
							305,95	19,57	5.987,44
01.01.03.04	M2 ENCOFRADO MADERA MUROS Encofrado y desencofrado de muros para revestir con tableros de madera, incluso p.p. de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material, completamente ejecutado.								
	VARIOS	1	1,00		1,00	1,00			
							1,00	19,71	19,71
01.01.03.05	M2 ENCOFRADO MADERA JÁCENAS Encofrado y desencofrado de madera en jácenas, riostras y zunchos, incluso p.p. de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño materia correctamente ejecutado.								
	CAMARA DE LLAVES:								
	V1,V2	2	6,00		0,45	5,40			
		2	6,00		0,30	3,60			
	V3	2	6,00		0,40	4,80			
		2	6,00		0,25	3,00			
	V4	2	1,40		0,45	1,26			
		2	1,40		0,30	0,84			
	V5	2	4,00		0,35	2,80			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	MEDICIONES SEGUN CAD	1	137,00			0,05	6,85		
	V6	2	1,40			0,45	1,26		
		2	1,40			0,30	0,84		
	V7	2	4,00			0,35	2,80		
		2	4,00			0,25	2,00		
	V8	4	6,00			0,25	6,00		
	V9	4	6,00			0,25	6,00		
	V10	4	1,40			0,25	1,40		
	V11	4	3,33			0,25	3,33		
	V12	4	1,40			0,25	1,40		
	V13	4	3,33			0,25	3,33		
							52,06	18,76	976,65
01.01.03.06	M2 ENCOFRADO METALICO DE PILARES								
	Encofrado y desencofrado metalico en pilares, incluso parte proporcional de -apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeno material, correctamente ejecutado.								
	CAMARA DE LLAVES:								
	PILARES: 16-17 y 18-19	2	5,90			1,00	11,80		
	PILARES: 14 y 15	2	2,40			1,00	4,80		
							16,60	39,66	658,36
	TOTAL APARTADO 01.01.03 ENCOFRADOS.....								8.745,79
	APARTADO 01.01.04 ESTRUCTURAS DE HORMIGON ARMADO								
01.01.04.01	M3 HORMIGÓN HM-20 N/MM²								
	Hormigón HM-20 N/mm², incluso suministro, vertido, extendido y nivelado.								
	HORMIGON DE LIMPIEZA:								
	ZONA DE VASOS	1	18,15	6,60	0,10		11,98		
	CAMARA DE LLAVES	1	4,00	6,20	0,10		2,48		
	ZAPATAS CAMARA DE LLAVES	2	1,10	1,10	0,10		0,24		
							14,70	55,35	813,65
01.01.04.02	M3 HORMIGON HA-25 N/MM2 ZAPATAS								
	Hormigón HA-25/B/20/IV en zapatas, incluso suministro, vertido, compactacion, vertido, vibrado y curado.								
	ZUNCHO PERIMETRAL	1	46,50	0,20	0,20		1,86		
	CERRAMIENTO:								
		1	16,00	0,20	0,20		0,64		
		1	5,00	0,20	0,20		0,20		
		1	2,00	0,20	0,20		0,08		
		1	16,50	0,20	0,20		0,66		
		1	27,50	0,20	0,20		1,10		
		1	10,00	0,20	0,20		0,40		
	SUPLEMENTO ZONAS DE POSTES	45	0,20	0,20	0,10		0,18		
							5,12	72,27	370,02
01.01.04.03	M3 HORMIGÓN HA-30 N/MM² ALZADOS								
	Hormigón HA-30/B/20/IV, en alzados de arquetas, incluso suministro, vertido, compactación y acabado del mismo.								
	ALZADOS ARQUETAS:								
	ARQUETA CAMARA DE LLAVES	2	2,40	0,20	1,40		1,34		
		2	1,00	0,20	1,40		0,56		
	ARQUETA COLECTORA EXTERIOR	2	1,50	0,15	1,65		0,74		
		2	1,20	0,15	1,65		0,59		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							3,23	78,95	255,01
01.01.04.04	M3 HORMIGÓN HA-30 N/MM² SOLERAS Solera de hormigón HA-30/B/20/IV, acabado maestrado, incluso suministro, vertido y vibrado, curado y p.p. de juntas y encofrados.								
	SOLERA VASOS DEL DEPOSITO:	1	18,15	6,60	0,35	41,93			
	FORMACION DE PENDIENTES	1	17,25	5,70	0,03	2,95			
	SOLERAS ALZADOS ARQUETAS:								
	ARQUETA CAMARA DE LLAVES	1	2,40	1,40	0,20	0,67			
	ARQUETA COLECTORA EXTERIOR	1	1,50	1,50	0,20	0,45			
							46,00	72,82	3.349,72
01.01.04.05	M3 HORMIGÓN HA-30 N/MM² LOSAS Hormigón HA-30/B/20/IV en losas, incluso suministro, vertido, vibrado y curado.								
	TAPA SUPERIOR ARQUETA COLECTORA EXTERIOR	1	1,50	1,50	0,20	0,45			
	A DEDUCIR TAPA	-1	0,28			-0,28			
							0,17	89,18	15,16
01.01.04.06	M3 HORMIGÓN HA-30 N/MM² PILARES Hormigón HA-30/B/20/IV en pilares, incluso suministro, vertido, vibrado y curado								
	CAMARA DE LLAVES:	2	5,90	0,25	0,25	0,74			
		2	2,40	0,25	0,25	0,30			
							1,04	91,29	94,94
01.01.04.07	M3 HORMIGON HA-30 N/MM2 ZAPATAS Hormigon HA-30/B/20/IV en zapatas, incluso suministro, vertido, compactacion, vertido, vibrado y curado.								
	CAMARA DE LLAVES:								
	ZAPATAS	2	1,10	1,10	0,60	1,45			
	ZUNCHOS	2	3,28	0,40	0,40	1,05			
		1	4,75	0,40	0,40	0,76			
							3,26	76,45	249,23
01.01.04.08	M3 HORMIGON HA-30 N/MM2 VIGAS Hormigon HA-30/B/20/IV en vigas, riostras y zunchos, incluso suministro, vertido, vibrado y curado.								
	CAMARA DE LLAVES:								
	V1,V2	1	6,00	0,45	0,30	0,81			
	V3	1	6,00	0,25	0,40	0,60			
	V4	1	1,40	0,45	0,30	0,19			
	V5	1	4,00	0,25	0,35	0,35			
	V6	1	1,40	0,45	0,30	0,19			
	V7	1	4,00	0,25	0,35	0,35			
	V8	1	6,00	0,25	0,25	0,38			
	V9	1	6,00	0,25	0,25	0,38			
	V10	1	1,40	0,25	0,25	0,09			
	V11	1	3,33	0,25	0,25	0,21			
	V12	1	1,40	0,25	0,25	0,09			
	V13	1	3,33	0,25	0,25	0,21			
							3,85	85,88	330,64
01.01.04.09	M3 HORMIGON HA-30 N/MM2 MUROS Hormigon HA-30/B/20/IV en muros, incluso suministro, vertido, vibrado y curado.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	MEDICIONES SEGUN CAD	1	137,00		0,05	6,85			
		3	5,70	0,25	2,90	12,40			
							38,72	82,56	3.196,72
01.01.04.10	Kg ACERO B-500 S EN GENERAL								
	Acero en redondos para armaduras tipo B-500 S de alta adherencia, incluso suministro, elaboración, colocación en obra, p.p. de despuntes, mermas, alambre de atar, separadores y rigidizadores.								
	ARMADURAS VASOS, CAMARA DE LLAVES Y ARQUETAS:	1	9.091,96			9.091,96			
							9.091,96	0,91	8.273,68
	TOTAL APARTADO 01.01.04 ESTRUCTURAS DE HORMIGON								16.948,77
	APARTADO 01.01.05 CERRAMIENTOS								
01.01.05.01	M2 CERRAMIENTO EXTERIOR BLOQUE Y LADRILLO HUECO								
	Cerramiento exterior, compuesto por bloque de hormigon hidrofugo de 39x19x14 cm., color gris, camara de aire y tabique de ladrillo hueco sencillo en el interior de 9 cm. (tabicon), todo recibido con mortero de cemento M 40 B hidrofugo, incluso p.p. de dinteles, esquinas, umbrales, etc., macizado en hileras cada 3 m. de altura con hormigon HA-30 N/mm2 de bloques cuna en horizontal, armado con redondos de acero B 500 S (4D12+e/D8 c/20 cm.) totalmente terminado.								
	CAMARA DE LLAVES:	1	6,20		6,00	37,20			
		2	4,00		6,00	48,00			
		2	1,70		2,65	9,01			
		1	6,20		2,65	16,43			
	A DEDUCIR:								
	PUERTA	-1	0,80		2,00	-1,60			
	VENTANAS Y REJILLAS	-2	0,80		0,80	-1,28			
							107,76	77,52	8.353,56
	TOTAL APARTADO 01.01.05 CERRAMIENTOS.....								8.353,56
	APARTADO 01.01.06 ALBAÑILERIA								
01.01.06.01	m2 ENFOSC. MAESTR.-FRATAS. 1/4 HOR.								
	Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-80) en paramentos horizontales, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-8, medido deduciendo huecos.								
	CAMARA DE LLAVES	2	6,20		6,00	74,40			
		4	4,00		6,00	96,00			
		4	1,70		2,65	18,02			
		2	6,20		2,65	32,86			
							221,28	10,02	2.217,23
01.01.06.02	m2 PINT.PLÁST.B/COLOR INT-EXT BUENA ADHER.								
	Pintura plástica blanca o pigmentada, lisa mate tipo Vinilmat, buena adherencia en interior o exterior climas benevolos, sobre placas de cartón-yeso, yeso y superficies de baja adherencia como enfoscados lisos o fibrocemento, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado.								
	CAMARA DE LLAVES	2	6,20		6,00	74,40			
		4	4,00		6,00	96,00			
		4	1,70		2,65	18,02			
		2	6,20		2,65	32,86			
							221,28	6,56	1.451,60
01.01.06.03	MI ALFEIZAR HORMIGON								
	Alfeizar de hormigon ligeramente armado con acabado lucido,incluso p.p. de encofrado, goteron y limpieza, totalmente terminado.								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	MEDICIONES SEGUN CAD	1	137,00		0,05	6,85			
							1,60	26,66	42,66
01.01.06.04	UD ALETAS DE HORMIGON 100X100 CM. CON ESCOLLERA LATERAL Aletas de hormigon de 100x100 cm. de dimensiones nominales, construidas, segun planos, con solera y alzados de hormigon HM-20 N/mm2 de resistencia caracteristica, para proteccion de salida de tuberia, incluso excavacion, preparacion y entronque, encofrado y desencofrado, hormigon y p.p. de accesorios y medios auxiliares y pedraplen perimetral formado por balasto rejuntado con mortero de cemento, medida la unidad completamente ejecutada y puesta en servicio.								
	SALIDA DRENAJE, DESAGUE Y ALIVIADEROS	4				4,00			
							4,00	262,06	1.048,24
01.01.06.05	UD ARQUETA HORMIGÓN 60X60 CMS.SERVICIOS VARIOS Ud. Arqueta de hormigón construida con hormigon HM-20 N/mm2 de resistencia caracteristica, apta para servicios varios, de 60x60 cm. de medidas exteriores, con tapa y marco de hierro fundido reforzados de 40x40 cm. aptos para 40 Tn., incluso entronque de tuberias, medida la unidad completamente ejecutada y puesta en servicio.								
	DRENAJES SOLERA DEPOSITO	3				3,00			
							3,00	136,13	408,39
01.01.06.06	UD POZO REGISTRO SANEAMIENTO H/2 M., D=1 M.,PREFABRICADO HORMIGÓN Pozo de registro de saneamiento prefabricado de hormigón armado de 1.000 mm. de diámetro de altura útil hasta 2,00 m., formado por módulos de base, recrecidos y cono o losa de hormigón prefabricado, marco y tapa de fundición dúctil de 600 mm. de diámetro módulo FUNDITUBO, para 40 Tm., s/detalle de planos, incluso p.p. base de material granular 5-8 mm., de 0,15 m., cuna de hormigón HM-15 N/mm2 encofrado y desencofrado, juntas FORSHEDA 114, taladros, juntas FORSHEDA F-910, pates de acero recubierto de polipropileno cada 30 cm., picado y recrecido de pozo hasta ajustar a cota de pavimento con HM-20 N/mm2 y 4 tacos de "spit" para sujeción de tapa a módulo superior, totalmente colocado y probado.								
	SALIDAS DREAJES Y SANEAMIENTO	2				2,00			
							2,00	847,79	1.695,58
TOTAL APARTADO 01.01.06 ALBAÑILERIA.....									6.863,70

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 01.01.07 CUBIERTA									
01.01.07.01	Ud CONDUCTO VENTILACION METALICO ACERO GALVANIZADO D-200 MM. Conducto de ventilacion metalico de acero galvanizado de 200 mm. de diametro, para depositos, totalmente instalado, incluso soportes y sombrero antiregolfante del mismo material.								
	VENTILACION DE CUBIERTA	4				4,00			
							4,00	84,96	339,84
01.01.07.02	M2 FORJADO UNIDIRECCIONAL H/7 M. DE LUZ Forjado unidireccional apto para luces de hasta 7 m.y sobrecarga de 300 Kg/m2, apto para ambiente Tipo IV s/ Norma EHE con hormigon de relleno para capa de compresion y formacion de pendientes HA-30 N/mm2, viguetas cada 60 cm., incluso p.p. de zunchos, armado de negativos y mallazo de reparto, completamente colocado, con remates perimetrales segun se indica en planos. FORJADO CUBIERTA:								
	ZONA DE VASOS	1	17,75	6,20		110,05			
	A DEDUCIR:	-1	6,20	1,70		-10,54			
	CAMARA DE LLAVES	1	6,20	5,70		35,34			
							134,85	54,11	7.296,73
01.01.07.03	M2 IMPERMEABILIZACION BICAPA PARA CUBIERTAS Impermeabilizacion bicapa en cubiertas,constituída por dos laminas asfálticas de oxiasfalto con peso medio de 4 Kg/m2, acabado con film de polietileno por ambas caras, con armadura en fibra de vidrio de 60 gr/m2(tipo LO-40-FV de la Norma UNE 104-238/90), adheridas entre si con soplete y al soporte previa imprimacion de la base con 0,3 Kg/m2 de emulsion asfáltica.Membrana PA-7 de la Norma UNE 104-402/90 y NBE-QB-90. FORJADO CUBIERTA:								
	ZONA DE VASOS	1	17,75	6,20		110,05			
	A DEDUCIR:	-1	6,20	1,70		-10,54			
	CAMARA DE LLAVES	1	6,20	5,70		35,34			
							134,85	11,82	1.593,93
01.01.07.04	MI CORONACION DE VASO CON GOTERON VIERTEAGUAS HORMIGON Coronacion de vasos con goteron vierteaguas, de hormigon HA-30 N/mm2 de las formas, dimensiones y armaduras indicadas en planos, colocado sobre muro de hormigon, con p.p. de encofrados, berenjenos, medios auxiliares, y agueado, limpieza, etc., totalmente ejecutado.								
	PERIMETRO VASOS	2	6,20			12,40			
		1	17,75			17,75			
	PERIMETRO CAMARA	2	6,20			12,40			
		2	5,70			11,40			
							53,95	75,18	4.055,96
01.01.07.05	MI ALBARDILLA PREFABRICADA HORMIGON Albardilla prefabricada de hormigon 50x20x10 hidrofugo,colocado a cara vista,incluso p.p. de medios auxiliares,y agueado,limpieza,encuentros,piezas especiales,esquinas,etc.,totalmente colocada.								
	CORONACION CAMARA DE LLAVES	2	6,20			12,40			
		2	5,70			11,40			
							23,80	28,16	670,21
01.01.07.06	MI PASAMUROS DRENANTE CON TUBERIA DE PVC D=90 MM. Ud. pasamuros compuesto de tubería de PVC liso de saneamiento, de unión en copa lisa pegada, de 90 mm. de diámetro interior, incluso con p.p. de rejilla de contencion de grava de acero galvanizado de 100x100 mm. y con p.p. de medios auxiliares, sellado y de ayudas de albanilería.								
	SALIDAS CUBIERTA	5				5,00			
							5,00	38,06	190,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.01.07.07	M3 RELLENO GRAVA 28/70 MM. Relleno de grava de río de diámetros comprendidos entre 28 y 70 mm., extendida y nivelada. FORJADO CUBIERTA:								
	ZONA DE VASOS	1	17,75	5,70	0,05	5,06			
	A DEDUCIR:	-1	6,20	1,70	0,05	-0,53			
	CAMARA DE LLAVES	1	5,80	5,30	0,05	1,54			
							6,07	12,20	74,05
	TOTAL APARTADO 01.01.07 CUBIERTA.....								14.221,02
	APARTADO 01.01.08 REVESTIMIENTOS CONTINUOS								
01.01.08.01	M2 ENLUCIDO MAESTRADO PARAMENTOS CON MORTERO DE CEMENTO HIDROFUGO Enlucido maestrado de paramentos verticales con mortero M40/B hidrofugo, acabado maestrado.								
	CUBIERTA CAMARA	1	5,80	5,30		30,74			
	CUBIERTA DE VASOS	1	17,75	5,70		101,18			
							131,92	13,29	1.753,22
01.01.08.02	M2 PINTURA PLASTICA SOBRE PARAMENTO ENLUCIDO Pintura sobre paramento enlucido con dos capas de tipo plastico, incluso preparacion de superficies, totalmente terminado.								
	CUBIERTA CAMARA	1	5,80	5,30		30,74			
	CUBIERTA DE VASOS	1	17,75	5,70		101,18			
							131,92	6,53	861,44
	TOTAL APARTADO 01.01.08 REVESTIMIENTOS CONTINUOS.....								2.614,66
	APARTADO 01.01.09 SOLADOS								
01.01.09.01	M2 PAVIMENTO BALDOSA CERAMICA Pavimento de baldosa ceramica de 40x40 cm., color a elegir, recibido con mortero de cemento, incluso enlechado y limpieza.								
	SOLADO CAMARA DE LLAVES	1	5,80	3,80		22,04			
	A DEDUCIR ARQUETA CAMARA DE LLAVES	-1	2,00	1,00		-2,00			
							20,04	39,32	787,97
01.01.09.02	MI RODAPIE CERAMICA ESMALTADA Rodapie de ceramica esmaltada de 7 cm., color a elegir, recibido con mortero de cemento, incluso enlechado y limpieza.								
	CAMARA DE LLAVES:	2	3,80			7,60			
		2	5,80			11,60			
	A DEDUCIR PUERTA	-1	0,80			-0,80			
							18,40	12,24	225,22
	TOTAL APARTADO 01.01.09 SOLADOS.....								1.013,19

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 01.01.10 CARPINTERIA METALICA Y VIDRIERIA									
01.01.10.01	m2 VENTANA ALUMINIO NATURAL PRACTICABLE 1 HOJA Carpintería de aluminio anodizado en color natural de 15 micras, en ventanas practicables de 1 hoja, menores o iguales a 1 m ² de superficie total, compuesta por cerco, hoja y herrajes de colgar y de seguridad, totalmente instalada sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso con p.p. de medios auxiliares. s/NTE-FCL-2.								
	VENTANAS	2	0,80		0,60	0,96			
							0,96	160,48	154,06
01.01.10.02	m2 CELOSIA FIJA DE ALUMINIO COLOR NATURAL Celosía con marco y lamas fijas de aluminio en color natural, recibida a la obra mediante spits, totalmente montada, incluso con p.p. de accesorios y remates, malla mosquitera de acero galvanizado y con p.p. de medios auxiliares, terminada.								
	REJILLAS	2	0,80		0,20	0,32			
							0,32	48,64	15,56
01.01.10.03	m2 DOBLE LUNA+CAMARA 4/6/4 Acristalamiento doble tipo C limalit, conjunto formado por dos lunas de 4 mm. y cámara de aire deshidratada de 6, 8 o 12 mm., con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral (junta plástica), fijación sobre carpintería con acuñado mediante calzos perimetrales y laterales y sellado en frío con silicona incolora, incluso colocación de junquillos, según NTE-FVP.								
	VENTANAS	2	0,80		0,60	0,96			
							0,96	34,94	33,54
01.01.10.04	M2 PUERTA METÁLICA ACERO GALVANIZADO DE 1HOJA Puerta metálica en chapa tipo Pegaso, de una hoja abatible con perfiles de acero laminado en caliente A-37B de 40mm, galvanizada y prelacada, incluso bulones, junquillos, cantoneras, patillas de fijación, herrajes de seguridad, cerradura de llave y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica, construida según NTE/FCA-22. Medida de fuera a fuera del cerco.								
	PUERTA CAMARA DE LLAVES	1		0,80	2,00	1,60			
							1,60	146,54	234,46
TOTAL APARTADO 01.01.10 CARPINTERIA METALICA Y									437,62

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 01.01.11 ELEMENTOS ACCESORIOS									
01.01.11.01	MI BANDA PREFORMADA 250 MM.ANCHO Banda preformada de P.V.C. water-stop de 250 mm. de ancho, incluso uniones, sujeciones y p.p. encuentros, totalmente colocada y probada.								
	JUNTAS VASOS DEPOSITO	3	5,95			17,85			
		2	14,50			29,00			
							46,85	18,88	884,53
01.01.11.02	Ud PATE POLIPROPILENO Pate de polipropileno para acceso a pozo o arqueta, totalmente colocado.								
	ACCESOS ARQUETAS	5				5,00			
							5,00	26,50	132,50
01.01.11.03	Ud COLOCACIÓN TAPA 0,60 M. Suministro y colocación tapa de fundición de 0,60 m. de diámetro, para pozos de registro y arqueta tipo fuerte para 40 Tn., con inscripción normalizada, incluso p.p. de anclajes.								
	ARQUETA COLECTORA EXTERIOR	1				1,00			
							1,00	147,94	147,94
01.01.11.04	Ud ESCALERA METALICA ACCESO A INTERIOR VASOS DEL DEPOSITO Escalera metalica para acceso a deposito, segun planos, compuesta por peldaños de 25 cm., repujados con tacos, con llanta de 80x10 con pasamanos de tubo de 1", soporte de base de descansillo, 4 de 80 y costillas de angular de 40x40, chapa de descansillos de espesor 3/5, incluso soportes necesarios y sujeciones con tacos de acero, recubierta con resina epoxi y dos manos de pintura, totalmente acabada y colocada.								
	ESCALERA VASOS	1				1,00			
							1,00	1.595,04	1.595,04
01.01.11.05	Ud ESCALERA METALICA ACCESO DE CAMARA DE LLAVES A VASOS Escalera metalica para acceso a camara de llaves, segun planos, compuesta por peldaños de 25 cm., repujados con tacos, con llanta de 80x10 con pasamanos de tubo de 1", soporte de base de descansillo, 4 de 80 y costillas de angular de 40x40, chapa de descansillos de espesor 3/5, incluso soportes necesarios y sujeciones con tacos de acero, recubierta con resina epoxi y dos manos de pintura, totalmente acabada y colocada.								
	ESCALERA CAMARA DE LLAVES	1				1,00			
							1,00	1.101,46	1.101,46
01.01.11.06	Ud TRAMEX GALVANIZADO 1.55X1.35 Tramex galvanizado de 1.55x1.35 m., incluso marco, y dos manos de pintura plastica, color rojo, totalmente colocado.								
	ARQUETA CAMARA DE LLAVES	1	2,00	1,00		2,00			
	ARQUETAS DRENAJE VASOS	3	0,60	0,60		1,08			
							3,08	220,47	679,05
	TOTAL APARTADO 01.01.11 ELEMENTOS ACCESORIOS.....								4.540,52
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 OBRA CIVIL.....								98.223,37

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.02 INSTALACIONES HIDRAULICAS									
01.02.01	ML TUBERÍA FUNDICIÓN NODULAR DN=100 MM. CON JUNTA AUTOMÁTICA	<p>Tubería de fundición nodular DN=100 mm., con junta automática flexible, revestida interiormente con mortero de cemento, tratamiento de cincado y pintura bituminosa, exterior, fabricada según norm ISO-2531, incluso p.p. piecerío especial de fundición nodular, codos, tes, bridas enchufe, bridas lisas, etc., con enchufes bridas, cortes de extremos para ingletes y biselado de los extremos, juntas y tornillería bicromatada y banda de señalización sobre conducción de anchura 10 cm., totalmente colocada y probada, incluyendo anclajes de hormigón s/normativa de FUNDITUBO en codos, "T", bridas ciegas, etc.</p>							
	ENTRONQUE-NUEVA UBICACIÓN	2	175,00				350,00		
	ENTRADA	1	24,00				24,00		
	SALIDA	1	18,00				18,00		
	CAMARA DE LLAVES	1	2,50				2,50		
		1	4,20				4,20		
		2	1,50				3,00		
		1	2,00				2,00		
							403,70	29,93	12.082,74
01.02.02	UD VÁLVULA COMPUERTA CIERRE ELÁSTICO DN=100 MM. PN=16, FUND.NODULAR	<p>Válvula compuerta de cierre elástico de DN=100 mm. de PN-16, modelo largo, BELGICAST BV-05-47 de fundición nodular, con cuerpo y tapa de fundición nodular GGG-50 (DIN 1693) protección interior y exterior epoxy, compuerta del mismo material recubierta con nitrilo (NBR) con guardapolvo, eje de acero inoxidable pulido (UNE 37103), tuerca de cierre en aleación de cobre (UNE 37103), junta cuerpo-tapa y reten EPDM, cierre empaquetadura mediante doble junta torica (NBR) con guardapolvo, cuerpo de fondo liso con compuerta de guías longitudinales, según detalle de planos, incluso p.p. de accesorios, juntas y tornillería bicromatada, anclaje metálico y 4 tacos de "split" para sujeción de anclaje a losa de hormigón, colocada y probada.</p>							
	NUDO ENTRONQUE	2					2,00		
	CAMARA DE LLAVES	7					7,00		
							9,00	203,18	1.828,62
01.02.03	UD VÁLVULA COMPUERTA CIERRE ELÁSTICO DN=200 MM. PN=16, FUND.NODULAR	<p>Válvula compuerta de cierre elástico de DN=200 mm. de PN-16, modelo largo, BELGICAST BV-05-47 de fundición nodular, compuerta del mismo material recubierta con nitrilo (NBR) con guardapolvo, eje de acero inoxidable pulido (UNE 37103), tuerca de cierre en aleación de cobre (UNE 37103), junta cuerpo-tapa y reten EPDM, cierre empaquetadura mediante doble junta torica (NBR) con guardapolvo, cuerpo de fondo liso con compuerta de guías longitudinales, incluso p.p. juntas y tornillería bicromatada, anclaje metálico y 4 tacos de "split" para sujeción de anclaje a losa de hormigón, colocada y probada.</p>							
	DESAGÜES	2					2,00		
							2,00	560,83	1.121,66
01.02.04	Ud VÁLVULA ESFERA METAL.Ø 1".	<p>Ud. Válvula de esfera metálica de Ø 1"., completamente instalada y probada.</p>							
	CONEXIÓN	1					1,00		
							1,00	48,70	48,70

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.05	UD VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN Válvula compuerta de cierre elástico de DN=100 mm. de PN-16, modelo largo, BELGICAST BV-05-47 de fundición nodular, con cuerpo y tapa de fundición nodular GGG-50 (DIN 1693) protección interior y exterior epoxy, compuerta del mismo material recubierta con nitrilo (NBR) con guardapolvo, eje de acero inoxidable pulido (UNE 37103), tuerca de cierre en aleación de cobre (UNE 37103), junta cuerpo-tapa y reten EPDM, cierre empaquetadura mediante doble junta tórica (NBR) con guardapolvo, cuerpo de fondo liso con compuerta de guías longitudinales, según detalle de planos, incluso p.p. de accesorios, juntas y tornillería bicromatada, anclaje metálico y 4 tacos de "split" para sujeción de anclaje a losa de hormigón, colocada y probada.	1				1,00			
	USÚN						1,00	1.357,63	1.357,63
01.02.06	Ud SUMINISTRO Y COLOCACION DE VENTOSA Ø1" Suministro y Colocación de ventosa Universal de diámetro 1", incluso suministro de collarín, válvula de bola 1", racores y demás accesorios necesarios, totalmente terminada y probada.	1				1,00			
	VENTOSA						1,00	353,59	353,59
01.02.07	Ud ALCACHOFA GALVANIZADA D-100 MM. Conjunto pieza tipo alcachofa para acometida hidráulica de 100 mm. de diámetro nominal, con cuerpo de orificios de acero galvanizado, bridas y accesorios completamente instalada.	2				2,00			
	SALIDA TUBERIAS						2,00	225,22	450,44
01.02.08	Ud CAUDALIMETRO Y ACCESORIOS APTOS PARA D-100 MM. Suministro y Colocación caudalímetro según Normativa, apto para tubería de 100 mm. de diámetro, incluso suministro de accesorios completos, totalmente colocado, probado y puesto en servicio.								
	CAUDALIMETROS:								
	ENTRADA	1				1,00			
	SALIDA	1				1,00			
							2,00	320,16	640,32
01.02.09	Ud ABRAZADERAS GALVANIZADAS Abrazaderas galvanizadas, incluso colocación, tornillos, pletinas y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación, totalmente colocadas.	10				10,00			
	VARIOS						10,00	19,54	195,40
01.02.10	Ud CONJUNTO TUBERIAS Y PIEZAS AC.GALV. INTERIOR CAMARA DE LLAVES Conjunto de tuberías y piezas de acero galvanizado DIN 2440, para cámara de llaves, compuestos por tuberías, bridas, tonillos, anclajes, piezas especiales y todos los elementos necesarios según planos, incluso pintado con una mano de imprimación y dos manos de pintura gliceroftálica, totalmente colocado y probado.	1				1,00			
	CALDERERIA CAMARA DE LLAVES						1,00	2.708,39	2.708,39
01.02.11	Ud PA ABONO INTEGRIO CONEXIONES P.A. de abono integral por conexiones a tubería de abastecimiento, distribución, desagüe del depósito, etc., incluso piezas especiales y mano de obra, totalmente terminado y probado.	1				1,00			
	CONEXIONES						1,00	601,01	601,01

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.12	Ud ANCLAJE HORMIGON HA-30 N/MM2 Anclaje de hormigon HA-30 N/mm2, para piezas de diámetros inferiores a 300 mm., ligeramente armado, totalmente terminado.								
	ANCLAJES VARIOS	20				20,00			
							20,00	45,89	917,80
01.02.13	Ud EQUIPO CLORADOR AUTOMATICO Equipo clorador automatico completo con accionamiento eléctrico apto para hipoclorito, con dosificación por bomba automática, incluso depósito de almacenamiento, accionadores, cuadro eléctrico con protección diferencial y magnetotérmica, con parte proporcional de de canalizaciones y conductores eléctricos RV 0,6/1KV, medida la unidad completamente montada, probada y puesta en servicio.								
	CLORADOR	1				1,00			
							1,00	7.823,52	7.823,52
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 INSTALACIONES HIDRAULICAS..									30.129,82
SUBCAPÍTULO 01.03 INSTALACIONES ELECTRICAS Y DE CONTROL									
01.03.01	Ud INSTALACIONES BT EN DEPOSITO "SOLAR" Ud. Suministro eléctrico para depósito, incluyendo sistema solar fotovoltaico, conductores, soportes y anclajes, protecciones eléctricas y obra civil, apto y con potencia necesaria para alimentación de válvulas motorizadas s/planos y equipos de regulación, accesorios de alumbrado incluso complementos y ayudas y luminarias en camara de llaves y depósitos con interruptor, según Reglamentación Vigente, Completamente instalado, probado y puesta en servicio, con verificación del correcto funcionamiento de los elementos terminales y receptores. Este sistema será previamente y expresamente aprobado por la Dirección Facultativa de las Obras, que solicitará la documentación, homologaciones, certificaciones y ensayos que estime pertinentes.								
							1,00	9.255,16	9.255,16
01.03.02	UD CONTROL DEPÓSITO REGULADOR Equipamiento para el control del nivel, contador de salida y estado del sistema solar de la cloración. Armario eléctrico: - Armario de poliéster IP66 de 530x430x200. - Protecciones, bornas, batería 12 V 17Ah y material vario. - Montaje y cableado del Twiny. Boya: - Interruptor de nivel tipo boya con 10 m de cable y contrapeso. Sonda Presión: - Transmisor de presión con sensor capacitivo Cerabar T PMC131. - Rosca externa 1/2 NPT-m, Rosca interna 1/4" NPT-f acero inox. 304, junta de Viton FKM. Antena directiva: - Antena GSM directiva de 7 elementos, soporte a pared y cable de 6 m. Instalación y Asistencia técnica: - Instalación, programación, documentación y puesta en marcha del equipo.								
							1,00	4.909,14	4.909,14

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.03.03	<p>UD CONTROL ARQUETA CONTADOR USÚN</p> <p>Equipamiento control contador USÚN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Twiny Cube 6.2.4.0 alim. exte.. <p>Armario eléctrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Armario metálico ELDON o similar IP66 de 600x600x300 y bloqueo por llave (número 333) - Zócalo metálico de 100x600x300. - Magnetotérmico CC, 1 batería de 12 V/23Ah, borneros y microinterruptor en puerta. - Montaje y cableado del Twiny. <p>Sonda Presión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transmisor de presión con sensor capacitivo Cerabar TPMC131. - Rosca externa 1/2 NPT-m, Rosca interna 1/4" NPT-f acero inox. 304, junta de Viton FKM. <p>Instalación y Asistencia técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación, programación, documentación y puesta en marcha del equipo. 						1,00	4.753,33	4.753,33
01.03.04	<p>UD CONTROL CONTADOR DOMEÑO Y ARBONIÉS</p> <p>Equipamiento control contadores DOMEÑO y ARBONIÉS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Uds Twiny Cube 6.2.4.0 alim. exte. <p>Armario eléctrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 Uds armario poliéster IP66 de 500x400x230. - 2 Uds fuente de alimentación con doble salida (función UPS), 220 Vac/13,5 Vcc. Batería de 12 V 7,5 Ah. <ul style="list-style-type: none"> - Protecciones - Magnetotérmico CC, 1 batería de 12 V/23Ah, borneros y microinterruptor en puerta. - Montaje y cableado del Twiny. <p>Sonda Presión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transmisor de presión con sensor capacitivo Cerabar TPMC131. - Rosca externa 1/2 NPT-m, Rosca interna 1/4" NPT-f acero inox. 304, junta de Viton FKM. <p>Instalación y Asistencia técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación, programación, documentación y puesta en marcha del equipo. 						1,00	9.754,68	9.754,68
01.03.05	<p>UD CONTROL CENTRAL</p> <p>Equipamiento de control central:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ordenador micro tower 4 GB de RAM y 460 GB de disco duro. - Monitor TFT 17". - E@sy-pilot F5 (5 estaciones). - Modem GSM. <p>Instalación y Asistencia técnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación, programación, documentación y puesta en marcha del equipo. 						1,00	5.716,00	5.716,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 INSTALACIONES ELECTRICAS Y									34.388,31

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 01.04 URBANIZACION EXTERIOR									
APARTADO 01.04.01 PAVIMENTOS									
01.04.01.01	M3 PAVIMENTO HORMIGÓN HP-35 KG/CM2 Pavimento de hormigon HF-35 Kg/cm2 de resistencia a flexotraccion, con cemento tipo I/P/42,5 R/20, , acabado maestrado o rayado, incluso suministro, vertido y vibrado con regla motorizada, fratasado manual y mecanico (helicoptero), curado con agua o aditivos homologados y p.p. de ejecucion de juntas y colocacion de encofrados. Medida la unidad completamente ejecutada y puesta en servicio.								
	ACERA PERIMETRAL CAMARA DE LLAVES	1	8,20	1,50	0,16	1,97			
		2	4,00	1,00	0,16	1,28			
							3,25	92,06	299,20
01.04.01.02	ML BORDILLO HORMIGON BICAPA GRIS SIN RIGOLA Bordillo bicapa de hormigon gris con piezas rectas de 150x250x1000 mm., ejecutado en tramos rectos y curvos, tomado sobre base de hormigon HM-10 N/mm2 y rejuntado con mortero M-80A, totalmente colocado.								
	ACERA PERIMETRAL CAMARA DE LLAVES	1	8,20			8,20			
		2	5,50			11,00			
							19,20	15,43	296,26
TOTAL APARTADO 01.04.01 PAVIMENTOS.....									595,46
APARTADO 01.04.02 CIERRES PERIMETRALES									
01.04.02.01	Ud PUERTA CORREDERA 4X2 M. Puerta corredera de perfiles galvanizados, rodamientos a bolas en los accesorios a deslizamiento y cerradura, con p.p. de accesorios, anclajes, cerradura y elementos auxiliares, de 4 m. de longitud y 2 m. de altura, colocada, con imprimacion y dos manos de pintura gliceroftalica de color.								
	PUERTA ACCESO ZONA DE DEPOSITO	1				1,00			
							1,00	605,39	605,39
01.04.02.02	Ud PUERTA BATIENTE DE PERFILES Puerta batiente de perfiles de acero galvanizado de 2x1 m. , incluso marco y cerradura, imprimacion y dos manos de pintura gliceroftalica de acabado, totalmente colocada.								
	PUERTA ACCESO PEATONAL ZONA DEPOSITO	1				1,00			
							1,00	231,75	231,75
01.04.02.03	M2 CERRAMIENTO METALICO Cerramiento metalico realizado con perfiles metalicos tubulares galvanizados y cerramiento de vanos con malla galvanizada de simple torsion, incluso excavacion, postes de 50 mm. de diametro separados 3 m., tirantes, garras y p.p. de cimentacion de 0,50x0,50x0,50 m. HM-20 N/mm2 y ayudas de albanileria. Medida la unidad completamente ejecutada, con dos manos de pintura gliceroftalica en postes.								
	CERCADO PERIMETRAL ZONA DE DEPOSITO	1	46,50		2,00	93,00			
		1	16,00		2,00	32,00			
		1	5,00		2,00	10,00			
		1	2,00		2,00	4,00			
		1	16,50		2,00	33,00			
		1	27,50		2,00	55,00			
		1	10,00		2,00	20,00			

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	MEDICIONES SEGUN CAD	1	137,00		0,05	6,85			
							239,00	20,15	4.815,85
	TOTAL APARTADO 01.04.02 CIERRES PERIMETRALES								5.652,99
	APARTADO 01.04.03 JARDINERIA								
01.04.03.01	ud QUERQUS FAGINEA.1,5-2 M. Quercus Faginea (Encino silvestre) de 1,50 a 2 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m. con los medios indicados, abonado.								
	ARBOLADO	15				15,00			
							15,00	49,35	740,25
	TOTAL APARTADO 01.04.03 JARDINERIA.....								740,25
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 URBANIZACION EXTERIOR.....								6.988,70
	TOTAL CAPÍTULO 01 CONSTRUCCION DEL DEPOSITO.....								169.730,20

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ACCESOS DEPOSITO									
02.01	m2 DESBROCE BOSQUE e<20 cm. Desbroce y limpieza superficial de terreno de bosque por medios mecánicos, hasta una profundidad de 20 cm. y retiro de arbolado de diámetro menor de 10 cm., carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.								
	CAMINO ACCESO	1	660,00	6,00		3.960,00			
							3.960,00	1,59	6.296,40
02.02	M3 DESMONTE MECÁNICO TERRENO Desmonte en cualquier clase de terreno con medios mecánicos, incluso extracción, para su utilización en terrellenado o transporte a vertedero.								
	FORMACION DE PLATAFORMA	1	660,00	5,00	0,50	1.650,00			
							1.650,00	2,59	4.273,50
02.03	M2 CAJEADO EXPLANADA, INCLUSO RASANTEO, FORMACIÓN PENDIENTES, ETC. Cajeado de explanada, con la seccion adecuada para posterior formacion del paquete de relleno (zahorra para base y subbase y pavimentacion final), con aportacion de zahorra natural para resolucion de posibles irregularidades y/o blandones, rasanteo, formación de pendientes y compactación de explanada al 95% del Proctor Modificado, incluida carga y transporte a vertedero.								
	MEDICIONES SEGUN CAD	1	660,00	5,00		3.300,00			
							3.300,00	1,80	5.940,00
02.04	M3 RELLENO ZAHORRA NATURAL Relleno de zanjas con zahorra natural (CBR>20) procedente de préstamos, incluso extendido, nivelado, humectacion y compactado hasta una densidad no inferior al 98% del Proctor Modificado. Medido el volumen segun capa de espesor indicada en planos una vez consolidada.								
	MEDICIONES SEGUN CAD	1	660,00	4,00	0,05	132,00			
							132,00	16,03	2.115,96
02.05	M3 BASE DE ZAHORRA ARTIFICIAL Base formada por zahorra artificial caliza huso Z-2 procedente de machaqueo de cantera, incluyendo transporte, extendido, humectación, nivelacion y compactación en tongadas no superiores a 20 cms. al 100 % del Proctor Modificado. Medido el volumen segun capa de espesor en planos una vez consolidada.								
	MEDICIONES SEGUN CAD	1	660,00	4,00	0,10	264,00			
							264,00	18,65	4.923,60
02.06	M3 PAVIMENTO HORMIGÓN HP-35 KG/CM2 Pavimento de hormigon HF-35 Kg/cm2 de resistencia a flexotraccion, con cemento tipo I/P/42,5 R/20, , acabado maestrado o rayado, incluso suministro, vertido y vibrado con regla motorizada, fratasado manual y mecanico (helicoptero), curado con agua o aditivos homologados y p.p. de ejecucion de juntas y colocacion de encofrados. Medida la unidad completamente ejecutada y puesta en servicio.								
	MEDICIONES SEGUN CAD	1	660,00	4,00	0,16	422,40			
							422,40	92,06	38.886,14
02.07	M3 SUMINISTRO Y EXTENSION MECANICA DE TIERRA VEGETAL Suministro y aplicación de tierra vegetal en el perfil del suelo, extendido de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios mecánicos, suministrada a granel, hasta 30 cm. de espesor.								
	MEDICIONES SEGUN CAD								
	BERMAS CAMINO	2	660,00	0,50	0,20	132,00			
							132,00	20,21	2.667,72

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.08	ML PERFILADO DE CUNETA								
	Apertura, perfilado y refino de cuneta de tierra con medios mecanicos, incluso compactacion, de dimensiones indicadas en planos, medida la unidad completamente ejecutada y puesta en servicio.								
	MEDICIONES SEGUN CAD	1	630,00			630,00			
							630,00	2,27	1.430,10
	TOTAL CAPÍTULO 02 ACCESOS DEPOSITO.....								66.533,42

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 SEÑALIZACION DE OBRAS									
SUBCAPÍTULO 03.01 SEÑALIZACION GENERAL									
03.01.01	UD CARTEL COMPLETO PARA INFORMACION DE OBRAS Cartel para señalización informativa, incluso p.p. de bastidor de acero galvanizado, placas de anclaje, apoyos, obra civil, etc., totalmente colocado, con los anagramas e indicaciones indicadas en la Normativa particular del Excmo.Gobierno de Navarra, completamente colocado, incluso retirada al finalizar el periodo preceptivo de informacion sobre las obras.								
	CARTEL SEÑALIZACION	1					1,00		
								956,30	956,30
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 SEÑALIZACION GENERAL									956,30
TOTAL CAPÍTULO 03 SEÑALIZACION DE OBRAS.....									956,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO 04.01 SEÑALIZACION Y BALIZAMIENTO									
04.01.01	UD CONO POLIETILENO REFLECT. 500 MM Cono polietileno reflectante de 500 mm. de diámetro, colocado.						2,00	11,43	22,86
04.01.02	UD PANEL DIRECCIONAL REFL. 80X40 CM Panel direccional de 80x40 cm., blanco y rojo reflexivo, incluso poste galvanizado de sustentación, en balizamiento de desvíos, colocado.						1,00	134,51	134,51
04.01.03	ML BARANDILLA METÁL. GALV. API-1 Barandilla metálica galvanizada, colocada mediante placas de anclaje, pasamanos y fijaciones de 80x40x1,5 mm., barras verticales interiores de 25x25x1,5 mm. y base de 60x25x1,5 mm. con una altura de 1,05 m., terminado.						15,00	35,85	537,75
04.01.04	UD VALLA CONTENCIÓN PEATONES 2,5 M. Valla de contención de peatones de 2,50 m., convencional, amarilla, colocada.						1,00	52,75	52,75
04.01.05	UD VALLA OBRA 2,40X0,20 M. REFLEC. Valla de obra de 2,40x0,20 m. (un tablero) reflectante con soportes galvanizados, colocada.						2,00	103,89	207,78
04.01.06	UD SEÑAL TRIANGULAR REFLEX.L=90 CM Señal triangular de lado 90 cm., reflexiva y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.						1,00	112,38	112,38
04.01.07	UD SEÑAL CUADRADA NORMAL L=60 CM. Señal cuadrada de lado 60 cm., normal y troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.						2,00	63,83	127,66
04.01.08	M2 PANEL LAMAS ALUMINIO REFLECT.H.I Panel de lamas de aluminio extrusionado reflexivo H.I., incluso postes de sustentación en perfil laminado y galvanizado, de dimensiones adecuadas a la superficie del cartel, placa de anclaje y cimentación de hormigón ligeramente armado, colocado.						1,00	276,44	276,44
04.01.09	ML CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 CM. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.						131,00	0,77	100,87
04.01.10	UD PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.						2,00	3,90	7,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.01 SEÑALIZACION Y									1.580,80

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 04.02 PROTECCIONES									
04.02.01	ML BARANDILLA PUNTALES Y TUBOS Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos colocados cada 2,5 m., (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm. (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo y negro, y rodapié de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.						69,00	5,80	400,20
04.02.02	M2 MALLA GALV.SIMPLE TORSIÓN 50/14 Cercado con entelado metálico galvanizado de malla simple torsión, trama 50/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm. de diámetro y tornapuntas tubo acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, montada, i/replanteo y recibido con hormigón H-100/40, tensores, grupillas y accesorios (amortizable en un solo uso) s/ R.D. 486/97.						50,00	12,44	622,00
04.02.03	UD EXTINTOR POLVO ABC 9 KG. PR.INC. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 43A/233B, de 9 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y manguera con difusor, según norma UNE 23110. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.						1,00	50,36	50,36
04.02.04	M2 PASARELA METÁLICA SOBRE ZANJAS Pasarela de protección de zanjas, pozos o hueco, en superficies horizontales con chapa de acero de 12 mm. , incluso colocación y desmontaje (amortiz. en 10 usos). s/ R.D. 486/97.						18,00	5,27	94,86
04.02.05	UD CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado C.E. s/ R.D. 773/97.						4,00	1,88	7,52
04.02.06	UD PANTALLA SEGURIDAD SOLDADOR Pantalla manual de seguridad para soldador, con fijación en cabeza, (amortizable en 5 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97.						2,00	1,47	2,94
04.02.07	UD GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97.						4,00	3,14	12,56
04.02.08	UD GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97.						4,00	0,81	3,24
04.02.09	UD SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado C.E. s/ R.D. 773/97.						4,00	8,22	32,88
04.02.10	UD JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILIC. Juego de tapones antiruido de silicona ajustables. Certificado C.E. s/ R.D. 773/97.						4,00	1,41	5,64

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.02.11	UD FAJA PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar, (amortizable en 4 usos). Certificado CE EN385. s/ R.D. 773/97.						4,00	2,80	11,20
04.02.12	UD MONO DE TRABAJO Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.						3,00	15,29	45,87
04.02.13	UD TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC. Amortizable en un uso. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.						3,00	10,45	31,35
04.02.14	UD PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.						3,00	7,07	21,21
04.02.15	UD PAR GUANTES DE USO GENERAL Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.						5,00	1,40	7,00
04.02.16	UD PAR DE BOTAS DE AGUA Par de botas de agua. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.						3,00	6,30	18,90
04.02.17	UD PAR DE BOTAS C/PUNTERA METAL. Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.						4,00	9,32	37,28
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02 PROTECCIONES									1.405,01

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 04.03 INSTALACIONES AUXILIARES									
04.03.01	MS ALQUILER CASETA OFIC.+ASEO 14 M2 Mes de alquiler de caseta prefabricada para un despacho de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 6,00x2,33x2,30 m. de 14,00 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta en arco de chapa galvanizada ondulada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm., interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica 220 V., toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W., enchufes para 1500 W. y punto luz exterior de 60 W. C con transporte a 200 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.						6,00	193,77	1.162,62
04.03.02	UD JABONERA INDUSTRIAL 1 L. Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).						1,00	9,18	9,18
04.03.03	UD DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).						1,00	22,40	22,40
04.03.04	UD BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.						1,00	67,01	67,01
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03 INSTALACIONES AUXILIARES									1.261,21
TOTAL CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD.....									4.247,02
TOTAL.....									241.466,94

RESUMEN DE PRESUPUESTO
DEPOSITO REGULADOR EN ROMANZADO



CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	CONSTRUCCION DEL DEPOSITO.....	169.730,20	70,29
2	ACCESOS DEPOSITO.....	66.533,42	27,55
3	SEÑALIZACION DE OBRAS.....	956,30	0,40
4	SEGURIDAD Y SALUD.....	4.247,02	1,76
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	241.466,94	
	10,00% Gastos generales.....	24.146,69	
	6,00% Beneficio industrial.....	14.488,02	
	SUMA DE G.G. y B.I.	38.634,71	
	21,00% I.V.A.....	58.821,35	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	338.923,00	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	338.923,00	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS VEINTITRES EUROS

ROMANZADO, a 24 de Septiembre de 2018.

La propiedad

La dirección facultativa

Ingeniero Industrial - Ingeniero Profesional Registrado
IPR/EXPERTO IPr®

Fdo.: Miguel Iriberry Vega

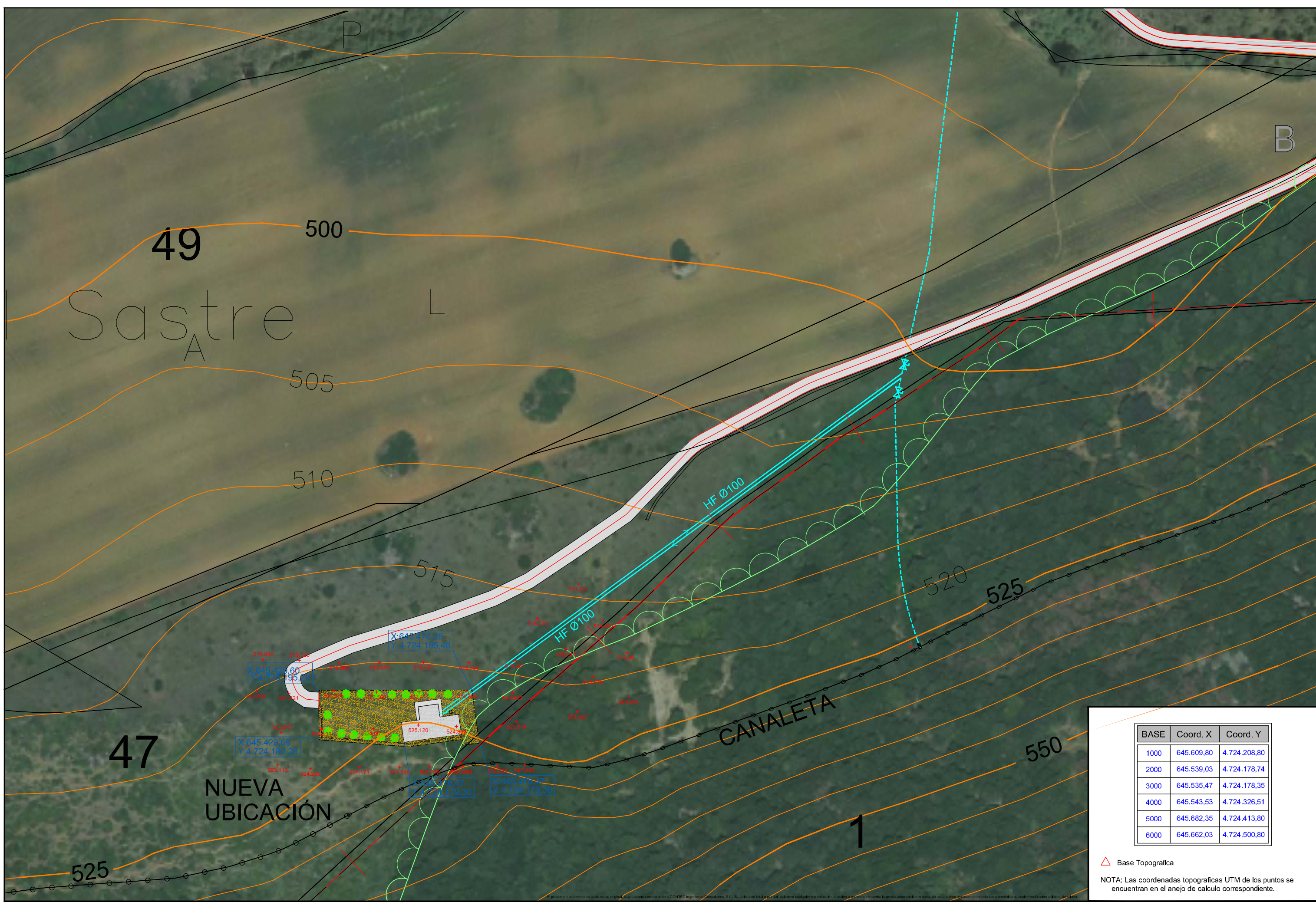
Ingeniero Técnico Industrial
Ingeniero Técnico de Obras Públicas
Ingeniero Civil

Fdo.: Pedro Iriberry Vega

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Anexo a Proyecto Depósito General Romanzado (Navarra) - Domeño, Usún y Arboniés "Cambio de Ubicación"

PLANOS



BASE	Coord. X	Coord. Y
1000	645.609,80	4.724.208,80
2000	645.539,03	4.724.178,74
3000	645.535,47	4.724.178,35
4000	645.543,53	4.724.326,51
5000	645.682,35	4.724.413,80
6000	645.662,03	4.724.500,80

△ Base Topografica
 NOTA: Las coordenadas topograficas UTM de los puntos se encuentran en el anejo de calculo correspondiente.