



“Mejora del abastecimiento en el Ayuntamiento de *Cariño*”

Improvement of water supply in Cariño



GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA CIVIL
ANTEPROYECTO DE FIN DE GRADO
OCTUBRE 2016

Autor: Jorge Fernández Pérez

Tutor: Gonzalo Mosqueira Martínez



DOCUMENTO Nº1 MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJO Nº 1 ANTECEDENTES PLANIFICACIÓN HIDRÁULICA Y NORMATIVA

ANEJO Nº 2 POBLACIÓN, DOTACIONES Y CAUDALES ASOCIADOS

ANEJO Nº 3 CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

ANEJO Nº 4 ESTUDIO HIDROLÓGICO Y DE CAPTACIÓN

ANEJO Nº 5 ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO Nº 6 ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

ANEJO Nº 7 PREDISEÑO ETAP

ANEJO Nº 8 PREDISEÑO DE DEPÓSITO

ANEJO Nº 9 PREDISEÑO DE CONDUCCIÓN

ANEJO Nº 10 CÁLCULOS HIDRÁULICOS

ANEJO Nº 11 CONSIDERACIONES AMBIENTALES

ANEJO Nº 12 EXPROPIACIONES Y DISPOSICIÓN DE TERRENOS

ANEJO Nº 13 PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

DOCUMENTO Nº 2 PLANOS

1. PLANO DE SITUACIÓN

2. SITUACIÓN ACTUAL

3. ACTUACIÓN PROPUESTA

4. PLANTA EN DETALLE

5. PERFIL LONGITUDINAL

6. ETAP Y DEPÓSITO

DOCUMENTO Nº 3 PRESUPUESTO

1. MEDICIONES

2. PRESUPUESTO

3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO



Documento Nº3:

Presupuesto



ÍNDICE

1. MEDICIONES

:

2. PRESUPUESTO

3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO

**2. MEDICIONES****CAPITULO 01. CONDUCCIÓN****SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS**

Título:	DESBROCE Y LIMPIEZA	Unidad:	m ²	Código:	UD.01
Descripción	Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm, con carga y transporte sobre camión de material sobrante a vertedero.				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Desbroce y limpieza	4,5		5240,18	23580,81	
TOTAL				23.580,81	

Título:	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO	Unidad:	m ²	Código:	UD.02
Descripción	Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 30 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Demolición de pavimento	3.4		6400.82	21762.79	
TOTAL				21.762,79	

SUBCAPITULO 01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Título:	EXCAVACIÓN ZANJA TIERRA	Unidad:	m ³	Código:	UD.03
Descripción	Excavación en zanja en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.				
	Volumen				
Excavación zanja			88430,9767		
TOTAL				88.430,98	

Título:	RELLENO DE ZANJA/MATERIAL DE EXCAVACIÓN	Unidad:	m ³	Código:	UD.04
Descripción	Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.				
	Volumen				
Relleno de zanja			88064,91		
TOTAL				88.064,91	

SUBCAPITULO 01.03 TUBERÍAS

Título:	CONDUCC.FUNDICIÓN DÚCTIL DN=200	Unidad:	m	Código:	UD.05
Descripción	Tubería de fundición dúctil para abastecimiento de agua a presión, calse k-9, junta de cierre autoestanca, tipo estándar, revestimiento exterior de capa de cinc de 200 gr/m ² y pintura bituminosa negra, revestimiento interior de mortero, de cemento tipo alto horno, de 200 mm de diámetro interior, fabricado según norma EN 545, i/p.p codos, tes, reducciones y demás accesorios, instalada según normativa vigente				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Conducción	----	----	11652	11652	
TOTAL				11.652	

SUBCAPITULO 01.04 REPOSICIÓN DE FIRMES

Título:	PAVIMENTO	Unidad:	m ²	Código:	UD.06
Descripción	Pavimento de acera con losa de hormigón 15x15x4 cm gris FACOSA, sobre base de hormigón HM-20 N/mm ² . tmáx. 40 mm y 10 cm de espesor, y capa intermedia de arena de río de 5 cm de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín y remates.				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Pavimento	----	3.48	6411.82	22313.13	
TOTAL				22.313,13	

Título:	EXTENDIDO TIERRA VEGETAL	Unidad:	m ²	Código:	UD.07
Descripción	Extendido de tierra vegetal				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Terreno vegetal	----	4,56	5240.18	23895.22	
TOTAL				23.895,22	

**SUBCAPITULO 01.05 BOMBEO**

Título:	CASETA DE BOMBEO	Unidad:	m ²	Código:	UD.08
Descripción	Caseta de bombeo que incluye todas las instalaciones eléctricas necesarias, cuadro eléctrico para mando, control y protección de motores disponiendo en su interior todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de las bombas. Incluye todos los procesos de desbroce, limpieza, excavación y hormigonado de la misma.				
Caseta de bombeo	3		16		
TOTAL					3X16

Título:	BOMBEO 13.5 KW	Unidad:		Código:	UD.09
Descripción	Bomba centrífuga, caudal 30 l/s, altura manométrica 34 m.c.a., motor de 13.5 kW. Bomba perfectamente equilibrada y dispuesta con todos sus elementos sujetos a desgaste de fácil recambio. Plato de acoplamiento elástico entre motor y bomba. Bancada para soportar el conjunto motobomba asegurando su rigidez. i/elementos de conexión a red y anclajes. Totalmente colocada y probada.				
Bomba	1				
TOTAL					1

Título:	BOMBEO 23 KW	Unidad:		Código:	UD.10
Descripción	Bomba centrífuga, caudal 30 l/s, altura manométrica 60 m.c.a., motor de 23 kW. Bomba perfectamente equilibrada y dispuesta con todos sus elementos sujetos a desgaste de fácil recambio. Plato de acoplamiento elástico entre motor y bomba. Bancada para soportar el conjunto motobomba asegurando su rigidez. i/elementos de conexión a red y anclajes. Totalmente colocada y probada.				
Bomba	1				
TOTAL					1

Título:	BOMBEO 84 KW	Unidad:		Código:	UD.11
Descripción	Bomba centrífuga, caudal 30 l/s, altura manométrica 215 m.c.a., motor de 84 kW. Bomba perfectamente equilibrada y dispuesta con todos sus elementos sujetos a desgaste de fácil recambio. Plato de acoplamiento elástico entre motor y bomba. Bancada para soportar el conjunto motobomba asegurando su rigidez. i/elementos de conexión a red y anclajes. Totalmente colocada y probada.				
Bomba	1				
TOTAL					1

SUBCAPITULO 01.06 ACCESORIOS

Título:	VENTOSAS	Unidad:		Código:	UD.12
Descripción	Ventosa/purgador automático 3 funciones, de fundición, con brida, de 60mm de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.				
Ventosa			6		
TOTAL					6

Título:	DESAGÜES	Unidad:		Código:	UD.13
Descripción	Desagüe, comprendiendo válvula de compuerta de cierre elástico DN 80 mm PN 32 atm, incluso pieza en "T" de acoplamiento a tubería principal y piezas de reducción necesarias, anclajes según planos, instalado en tubería.				
Desagüe			7		
TOTAL					7

CAPITULO 02. ETAP Y DEPÓSITO**SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS**

Título:	DESBROCE Y LIMPIEZA	Unidad:	m ²	Código:	UD.14
Descripción	Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm, con carga y transporte sobre camión de material sobrante a vertedero.				
				Superficie	
Desbroce y limpieza			1076		
TOTAL					1.076

**SUBCAPITULO 02.02 EQUIPOS**

Título:	DECANTADOR	Unidad:	m ³	Código:	UD.15
Descripción	Decantador de forma rectangular y volumen 216 m3. Apto para un caudal de 30 L/s. Equipado con canal de reparto, cámara para aire, canal de salida, deflectores lamelares y purgas para evacuación del lodo y sistema de recirculación del lodo				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Decantador	4	4.5	12	216	
TOTAL				216	

Título:	FILTRACIÓN RÁPIDA	Unidad:	m ²	Código:	UD.16
Descripción	Grupo de filtración constituido con 4 filtros de diámetro 1.8 m.				
	Alto	Diámetro	Longitud	Total	
Filtros	---	1.8	----	10.8	
TOTAL				10.8	

Título:	TANQUE DE FLOCULACIÓN	Unidad:	m ³	Código:	UD.17
Descripción	Tanque de floculación e costes indirectos de construcción				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Tanque de floculación	2.7	4	5	54	
TOTAL				54	

Título:	TANQUE DE COAGULACIÓN	Unidad:	m ³	Código:	UD.18
Descripción	Tanque de coagulación e costes indirectos de construcción.				
	Alto	Diámetro	Largo	Total	
Tanque de mezcla rápida	1	1.1	----	0.90	
TOTAL				0.90	

Título:	TRATAMIENTO DE FANGOS	Unidad:	m ³	Código:	UD.19
Descripción	Contenedor metálico de capacidad de 1.5 m3 para almacenamiento del fango.				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Almacenamiento de fangos	1	1	1.	1.5	
TOTAL				1.5	

SUBCAPITULO 02.03 EDIFICIO CONTROL

Título:	EDIFICIO DE CONTROL	Unidad:	m ²	Código:	UD.20
Descripción	Edificio incluidos los cimientos, pilares, forjados, tabiques, fachada, cubierta, ventanas y puertas.				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Edificio	--	8	9	72	
TOTAL				72	

SUBCAPITULO 02.04 CAPTACIÓN Y BOMBEO

Título:	EXCAVACIÓN EN EXPLANACIÓN	Unidad:	m ²	Código:	UD.21
Descripción	Excavación en explanación en cualquier tipo de terreno y a cualquier profundidad, incluso roca; con p.p. de ejecución de zanjas y caballeros para protección de escorrentías, refino de taludes, escarificación y compactación de la superficie, corte canon de vertido, i. demolición de edificaciones existentes, desbroce y despeje del terreno con p.p. de tala y arranque de árboles y tocones así como transporte de productos sobrantes a vertedero o lugar de empleo medido sobre perfil.				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Captación	0.4	12	20	91,20	
TOTAL				91,20	

Título:	CAPTACIÓN DE AGUA	Unidad:		Código:	UD.22
Descripción	Captación de agua formada por dos pozos filtrantes, prefabricados de hormigón, ejecutados sobre solera de hormigón HM-20/P/20, aros filtrantes de 2,00 m de Ø interior y altura 80 mm, tapas y cercos de fundición dúctil con dispositivos estancos y antirrobo, incluso recubrimiento de grava, geotéxtil, formación de arquetas para cámara de llaves y pavimento de hormigón HM-20, excavación, transporte a vertedero de productos sobrantes y relleno con material procedente de la excavación, reposición derepresa existente. Completamente terminado, medido según plano de detalle.				
TOTAL				1	

Título:	BOMBEO 1.5 KW	Unidad:		Código:	UD.23
Descripción	Bomba de agua bruta, sumergible, con rodets de hierro fundido, y eje de acero inoxidable, con bridas, de 1.5 kw de potencia, i/válvula de retención y cuadro de maniobra en armario metálico, conteniendo interruptores, diferencial, magnetotérmico y de maniobra, contactor, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., incluso accesorios hidráulicos y electricos, i/recibido, sin incluir tubería de impulsión, incluso toma de tierra, conexionado a la red, cableado, redacción de proyecto y legalización de la instalación eléctrica, terminado y en perfecto estado de funcionamiento.				
Bomba	1				
TOTAL				1	



Título:	CONDUCCIÓN A ETAP	Unidad:	m	Código:	UD.24
Descripción	Tubería de PVC junta elástica de D=200 mm, para presión de trabajo de 6 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación.				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Conducción PVC	1	-----	164.59	164.59	
TOTAL				164.59	

SUBCAPITULO 02.05 DEPÓSITO

Título:	DEPÓSITO	Unidad:	m ³	Código:	UD.25
Descripción	Depósito de hormigón de volumen 200 m3				
	Alto	Ancho	Largo	Total	
Depósito	3	6	11	200	
TOTAL				200	

**3. PRESUPUESTO****CAPITULO 01. CONDUCCIÓN****SUBCAPÍTULO 01.01 ACTUACIONES PREVIAS**

Título:	DESBROCE Y LIMPIEZA	Unidad:	m ²	Código:	UD.01
Descripción	Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm, con carga y transporte sobre camión de material sobrante a vertedero.				
		Cantidad		Precio	
Desbroce y limpieza		23580.81		0.42	
TOTAL				9.903,94	

Título:	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO	Unidad:	m ²	Código:	UD.02
Descripción	Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 30 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.				
		Cantidad		Precio	
Demolición de pavimento		21762.79		5.85	
TOTAL				127.312,32	

SUBCAPITULO 01.02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

Título:	EXCAVACIÓN ZANJA TIERRA	Unidad:	m ³	Código:	UD.03
Descripción	Excavación en zanja en todo tipo de terreno, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.				
		Cantidad		Precio	
Excavación zanja de tierra		88430,9767		4.22	
TOTAL				373.178,72	

Título:	RELLENO DE ZANJA/MATERIAL DE EXCAVACIÓN	Unidad:	m ²	Código:	UD.04
Descripción	Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.				
		Cantidad		Precio	
Relleno de zanja		88064.91		4.45	
TOTAL				391.888,86	

SUBCAPITULO 01.03 TUBERÍAS

Título:	CONduc.FUNDICIÓN DÚCTIL DN=200	Unidad:	m	Código:	UD.05
Descripción	Tubería de fundición dúctil para abastecimiento de agua a presión, calse k-9, junta de cierre autoestanca, tipo estándar, revestimiento exterior de capa de cinc de 200 gr/m ² y pintura bituminosa negra, revestimiento interior de mortero, de cemento tipo alto horno, de 200 mm de diámetro interior, fabricado según norma EN 545, i/p.p codos, tes, reducciones y demás accesorios, instalada según normativa vigente				
		Cantidad		Precio (Euros/unidad)	
Conducción		11652		60.81	
TOTAL				708.558,12	

SUBCAPITULO 01.04 REPOSICIÓN DE FIRMES

Título:	PAVIMENTO	Unidad:	m ²	Código:	UD.06
Descripción	Pavimento de acera con losa de hormigón 15x15x4 cm gris FACOSA, sobre base de hormigón HM-20 N/mm ² . tmáx. 40 mm y 10 cm de espesor, y capa intermedia de arena de río de 5 cm de espesor, incluso recebado de juntas con arena, compactado de adoquín y remates.				
		Cantidad		Precio	
Reposición de firmes		23895,22		23.82	
TOTAL				569.184,14	

Título:	EXTENDIDO TIERRA VEGETAL	Unidad:	m ²	Código:	UD.07
Descripción	Extendido de tierra vegetal				
		Cantidad		Precio	
Extendido de tierra vegetal		22313,13		0.59	
TOTAL				13.164,74	

**SUBCAPITULO 01.05 BOMBEO**

Título:	CASETA DE BOMBEO	Unidad:	Código:	UD.08
Descripción	Caseta de bombeo que incluye todas las instalaciones eléctricas necesarias, cuadro eléctrico para mando, control y protección de motores disponiendo en su interior todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de las bombas. Incluye todos los procesos de desbroce, limpieza, excavación y hormigonado de la misma.			
		Cantidad	Precio	
Caseta de bombeo		3	21.370,46	
TOTAL PRECIO				64.111,38

Título:	BOMBEO 13.5 KW	Unidad:	Código:	UD.09
Descripción	Bomba centrífuga, caudal 30 l/s, altura manométrica 34 m.c.a., motor de 13.5 kW. Bomba perfectamente equilibrada y dispuesta con todos sus elementos sujetos a desgaste de fácil recambio. Plato de acoplamiento elástico entre motor y bomba. Bancada para soportar el conjunto motobomba asegurando su rigidez. i/elementos de conexión a red y anclajes. Totalmente colocada y probada.			
		Cantidad	Precio	
Bomba		1	10896,0577	
TOTAL PRECIO				10.896,05

Título:	BOMBEO 23 KW	Unidad:	Código:	UD.10
Descripción	Bomba centrífuga, caudal 30 l/s, altura manométrica 60 m.c.a., motor de 23 kW. Bomba perfectamente equilibrada y dispuesta con todos sus elementos sujetos a desgaste de fácil recambio. Plato de acoplamiento elástico entre motor y bomba. Bancada para soportar el conjunto motobomba asegurando su rigidez. i/elementos de conexión a red y anclajes. Totalmente colocada y probada.			
		Cantidad	Precio	
Bomba		1	19152,60	
TOTAL PRECIO				19.152,60

Título:	BOMBEO 84 KW	Unidad:	Código:	UD.11
Descripción	Bomba centrífuga, caudal 30 l/s, altura manométrica 215 m.c.a., motor de 84 kW. Bomba perfectamente equilibrada y dispuesta con todos sus elementos sujetos a desgaste de fácil recambio. Plato de acoplamiento elástico entre motor y bomba. Bancada para soportar el conjunto motobomba asegurando su rigidez. i/elementos de conexión a red y anclajes. Totalmente colocada y probada.			
		Cantidad	Precio	
Bomba		1		
TOTAL				69.468,62

SUBCAPITULO 01.06 ACCESORIOS

Título:	VENTOSAS	Unidad:	Código:	UD.12
Descripción	Ventosa/purgador automático 3 funciones, de fundición, con brida, de 60mm de diámetro, colocada en tubería de abastecimiento de agua, i/juntas y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.			
		Cantidad	Precio	
Ventosa		6	563,19	
TOTAL				3.379,14

Título:	DESAGÜES	Unidad:	Código:	UD.13
Descripción	Desagüe, comprendiendo válvula de compuerta de cierre elástico DN 80 mm PN 32 atm, incluso pieza en "T" de acoplamiento a tubería principal y piezas de reducción necesarias, anclajes según planos, instalado en tubería.			
		Cantidad	Precio	
Desagüe		7	128,90	
TOTAL				902,3

CAPITULO 02. ETAP Y DEPÓSITO**SUBCAPÍTULO 02.01 ACTUACIONES PREVIAS**

Título:	DESBROCE Y LIMPIEZA	Unidad:	m ²	Código:	UD.14
Descripción	Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm, con carga y transporte sobre camión de material sobrante a vertedero.				
		Cantidad	Precio		
Desbroce y limpieza		1076	0,42		
TOTAL PRECIO					451,92

**SUBCAPITULO 02.02 EQUIPOS**

Título:	DECANTADOR	Unidad:	m ³	Código:	UD.15
Descripción	Decantador de forma rectangular y volumen 216 m3. Apto para un caudal de 30 L/s. Equipado con canal de reparto, cámara para aire, canal de salida, deflectores lamelares y purgas para evacuación del lodo y sistema de recirculación del lodo				
	Cantidad		Precio		
Decantador	216		505,17		
TOTAL			109.116,72		

Título:	FILTRACIÓN RÁPIDA	Unidad:	m ²	Código:	UD.16
Descripción	Grupo de filtración constituido con 4 filtros de diámetro 1.8 m.				
	Cantidad		Precio		
Filtros	10,8		6.662,36		
TOTAL			71.959,64		

Título:	TANQUE DE FLOCULACIÓN	Unidad:	m ³	Código:	UD.17
Descripción	Tanque de floculación e costes indirectos de contrucción				
	Cantidad		Precio		
Tanque de floculación	54		937,07		
TOTAL			50.601,78		

Título:	TANQUE DE COAGULACIÓN	Unidad:	m ³	Código:	UD.18
Descripción	Tanque de coagulación e costes indirectos de construcción.				
	Cantidad		Precio		
Tanque de mezcla rápida	0,90		937,07		
TOTAL			843,36		

Título:	TRATAMIENTO DE FANGOS	Unidad:	m ³	Código:	UD.19
Descripción	Contenedor metálico de capacidad de 1.5 m3 para almacenamiento del fango.				
	Cantidad		Precio		
Almacenamiento de fangos	1,5		7.800,12		
TOTAL			11.700,18		

SUBCAPITULO 02.03 EDIFICIO CONTROL

Título:	EDIFICIO DE CONTROL	Unidad:	m ²	Código:	UD.20
Descripción	Edificio incluidos los cimientos, pilares, forjados, tabiques, fachada, cubierta, ventanas y puertas.				
	Cantidad		Precio		
Edificio	72		310		
TOTAL			22.320		

SUBCAPITULO 02.04 CAPTACIÓN Y BOMBEO

Título:	EXCAVACIÓN EN EXPLANACIÓN	Unidad:	m ²	Código:	UD.21
Descripción	Excavación en explanación en cualquier tipo de terreno y a cualquier profundidad, incluso roca; con p.p. de ejecución de zanjas y caballeros para protección de escorrentías, refino de taludes, escarificación y compactación de la superficie, corte canon de vertido, i. demolición de edificaciones existentes, desbroce y despeje del terreno con p.p. de tala y arranque de árboles y tocones así como transporte de productos sobrantes a vertedero o lugar de empleo medido sobre perfil.				
	Cantidad		Precio		
Excavación en explanación	91,20		1,92		
TOTAL			175,15		

Título:	CAPTACIÓN DE AGUA	Unidad:		Código:	UD.22
Descripción	Captación de agua formada por dos pozos filtrantes, prefabricados de hormigón, ejecutados sobre solera de hormigón HM-20/P/20, aros filtrantes de 2,00 m de Ø interior y altura 80 mm, tapas y cercos de fundición dúctil con dispositivos estancos y antirrobo, incluso recubrimiento de grava, geotéxtil, formación de arquetas para cámara de llaves y pavimento de hormigón HM-20, excavación, transporte a vertedero de productos sobrantes y relleno con material procedente de la excavación, reposición derepresa existente. Completamente terminado, medido según plano de detalle.				
	Cantidad		Precio		
	1		7.442,59		
TOTAL			7.442,59		



Título:	BOMBEO 1.5 KW	Unidad:		Código:	UD.23
Descripción	Bomba de agua bruta, sumergible, con rodetes de hierro fundido, y eje de acero inoxidable, con bridas, de 1.5 kw de potencia, i/válvula de retención y cuadro de maniobra en armario metálico, conteniendo interruptores, diferencial, magnetotérmico y de maniobra, contactor, relé guardamotor y demás elementos necesarios s/R.E.B.T., incluso accesorios hidráulicos y eléctricos, i/recibido, sin incluir tubería de impulsión, incluso toma de tierra, conexionado a la red, cableado, redacción de proyecto y legalización de la instalación eléctrica, terminado y en perfecto estado de funcionamiento.				
Bomba	1				
TOTAL PRECIO					1.228.70

Título:	CONDUCCIÓN A ETAP	Unidad:	m	Código:	UD.24
Descripción	Tubería de PVC junta elástica de D=200 mm, para presión de trabajo de 6 atmósferas, incluso p/p de piezas especiales, junta, excavación, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, terminación de relleno con tierra procedente de excavación.				
		Cantidad		Precio	
Conducción PVC		164.59		17.34	
TOTAL					2.854

SUBCAPITULO 02.05 DEPÓSITO

Título:	DEPÓSITO	Unidad:	m ³	Código:	UD.25
Descripción	Depósito de hormigón de volumen 200 m3				
Depósito		Cantidad			
		1			
TOTAL					24.400

**3. RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

PRESUPUESTO	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	€ (EUROS)
CAPITULO Nº 1 CONDUCCIÓN	2.361.100,93
SUBCAPITULO Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS	132.216,26
SUBCAPÍTULO Nº 2 MOVIMIENTO DE TIERRAS	765.067,58
SUBCAPÍTULO Nº 3 TUBERÍAS	708.558,12
SUBCAPÍTULO Nº 4 REPOSICIÓN DE FIRMES	582.348,88
SUBCAPÍTULO Nº 5 BOMBEOS	163.628,65
SUBCAPÍTULO Nº 6 ACCESORIOS	4.281,44
CAPITULO Nº 2 ETAP Y DEPÓSITO	303.452,04
SUBCAPITULO Nº 1 ACTUACIONES PREVIAS	451,92
SUBCAPÍTULO Nº 2 EQUIPOS	244.579,68
SUBCAPÍTULO Nº 3 EDIFICIO CONTROL	22.320
SUBCAPÍTULO Nº 4 CAPTACIÓN Y BOMBEO	11.700,44
SUBCAPÍTULO Nº 5 DEPÓSITO	24.400
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	2.664.552,97
13 % GASTOS GENERALES (s/PEM)	346.391,88
6 % BENEFICIO INDUSTRIAL (s/PEM)	159.873,19
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN S/IVA	3.170.818,03
IVA: 21% (s/ PEM + GG + BI)	665.871,79
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN C/IVA	3.836.689,82

Asciende el presupuesto base de licitación con IVA a la cantidad de **TRES MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y SEIS**

MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS