



Aguas de Lorca

**PROYECTO DE  
PROYECTO ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS  
RESIDUALES TRATADAS E IMPULSIÓN HASTA  
BALSA DE REGULACIÓN**

**LORCA (MURCIA)**



**TOMO IV: PRESUPUESTO**

# DOCUMENTO 3

# PRESUPUESTO

## MEDICIONES

# LISTADO DE MEDICIONES

Página 1 de 16

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
<b>1.1 Demoliciones y movimiento de tierras</b>						
<b>1.1.1 B.DESBRLIG M2. Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión.</b>						
Arqueta de bombas	1	4,00	3,50		14,00	
Arqueta contador	1	5,00	3,50		17,50	
					Total M2.....:	31,50
<b>1.1.2 B.DEFIHM15 M2. Demolición de firme de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, con medios mecánicos.</b>						
Arqueta de bombas	1	4,00	3,50		14,00	
Arqueta contador	1	2,00	3,50		7,00	
Canalización eléctricas y de mando	1	20,00	0,50	0,75	7,50	
					Total M2.....:	28,50
<b>1.1.3 B.DEMUHORA M3. Demolición de muro de hormigon armado de espesor variable con compresor, con retirada de escombros, carga y transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero).</b>						
Arqueta de bombeo	1	4,00	3,50	0,40	5,60	
					Total M3.....:	5,60
<b>1.1.4 B.EXMEC M3. Excavación en zanja en terreno compacto, roca o de tránsito, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja.</b>						
Arqueta de bombas	1	4,50	1,00	2,20	9,90	
Arqueta de contador	1	3,50	2,50	2,20	19,25	
Talud de seguridad	2	4,00	1,50	0,50	6,00	
	1	3,00	1,50	0,50	2,25	
	1	4,50	1,50	0,50	3,38	
Canalización eléctricas y de mando	1	30,00	0,50	0,75	11,25	
Caseta prefabricada	1	4,00	7,00	0,30	8,40	
					Total M3.....:	60,43
<b>1.1.5 B.EXCMAN M3. Excavación manual en zanja de terreno compacto y extracción extracción de los productos fuera de la zanja.</b>						
Conexiones	2	2,00	1,20	0,60	2,88	
Preparación de arquetas	2	2,00	1,00	0,50	2,00	
					Total M3.....:	4,88
<b>1.1.6 B.TRAVER M3. Carga y transporte a lugar de vertido de productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil con medios mecánicos (no incluye tasa de vertedero).</b>						
Demolición hormigón	1,2	28,50		0,20	6,84	
Demolición de muro	1,2	5,60			6,72	
Despeje y desbroce	1,2	31,50		0,15	5,67	
Excavación en zanja	1,2	60,43			72,52	
Excavación manual	1,2	4,88			5,86	
					Total M3.....:	97,61
<b>1.1.7 B.GRAVCL20 M3. Grava clasificada 20/40 mm en lecho de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.</b>						
Conexiones	2	2,00	1,20	0,20	0,96	
Trasdoses de arquetas	1	10,00	1,50	0,80	12,00	
Soleras	1	3,00	2,50	0,20	1,50	
					Total M3.....:	14,46

# LISTADO DE MEDICIONES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
<b>1.1.8 B.REZAR</b>	<b>M3.</b>	<b>Relleno de zanja con zahorra artificial tipo ZA-25, extendido en tongadas de 20 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, regado y compactado con pisón mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.</b>					
Adecuación de zona	1	40,00	20,00	0,15	120,00		
Instalación eléctrica	1	30,00	0,50	0,75	11,25		
Trasdoses	0,15	4,00	7,00	0,30	1,26		
					Total M3.....:	132,51	
<b>1.1.9 B.ACHIQUE</b>	<b>H.</b>	<b>Agotamiento de aguas con electrobomba sumergida de hasta 200 l/seg. a 6 m.c.a. de altura geométrica. Esta partida solo será abonada en el caso de que sea necesario realizar un taponamiento y bypass de las aguas residuales.</b>					
	1	9,00			9,00		
					Total H.....:	9,00	
1.2 Material hidráulico							
<b>1.2.1 DESM</b>	<b>UD.</b>	<b>Desmontaje de bombeo existente y adecuación para las nuevas instalaciones</b>					
	1				1,00		
					Total UD.....:	1,00	
<b>1.2.2 CRANT</b>	<b>Ud.</b>	<b>Suministro y montaje de carrete antivibratorio Ø100mm PN16 a la salida de bomba para absorción de vibraciones y desmontaje de válvulería. Incluso juntas y tornillería. Totalmente instalado.</b>					
	3				3,00		
					Total Ud.....:	3,00	
<b>1.2.3 VBOLA</b>	<b>Ud.</b>	<b>Suministro y montaje de válvula de retención Ø100 de bola PN16, con cuerpo de fundición dúctil y recubrimiento interior epoxi, bola de goma epdm. Incluso juntas y tornillería con recubrimiento geomet. Totalmente instalada.</b>					
	3				3,00		
					Total Ud.....:	3,00	
<b>1.2.4 VGUILL100</b>	<b>Ud.</b>	<b>Válvula de corte tipo guillontina Ø100, PN16 con vastago y obturador en acero inoxidable, cuerpo en fundición dúctil y recubrimiento epoxi. Totalmente instalada con tornillería geomet.</b>					
	3				3,00		
					Total Ud.....:	3,00	
<b>1.2.5 VGUILL150</b>	<b>Ud.</b>	<b>Válvula de corte tipo guillontina Ø150, PN16 con vastago y obturador en acero inoxidable, cuerpo en fundición dúctil y recubrimiento epoxi. Totalmente instalada con tornillería geomet.</b>					
	3				3,00		
					Total Ud.....:	3,00	
<b>1.2.6 B.CUFB9010</b>	<b>Ud.</b>	<b>Curva a 90° ø 100 mm. de fundición dúctil brida-brida PN-16 orientable, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.</b>					
	1				1,00		
	2				2,00		
					Total Ud.....:	3,00	
<b>1.2.7 B.CORFB1510</b>	<b>Ud.</b>	<b>Cono de reducción ø 150/100 mm. fundición dúctil brida-brida PN-16 fabricado según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531).</b>					
	3				3,00		
					Total Ud.....:	3,00	

# LISTADO DE MEDICIONES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
<b>1.2.8 B.TFBB1010</b>	<b>Ud.</b>	<b>Té fundición dúctil ø 100/100 mm. con derivaciones en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.</b>					
		1			1,00		
by pass contador		1			1,00		
		1			1,00		
						Total Ud.....: 3,00	
<b>1.2.9 CARE10025</b>	<b>Ud.</b>	<b>Carrete de fundición dútil DN-100 y L=0.25m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.</b>					
		2			2,00		
		2			2,00		
						Total Ud.....: 4,00	
<b>1.2.10 CARE10050</b>	<b>Ud.</b>	<b>Carrete de fundición dútil DN-100 y L=0.50m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.</b>					
		1			1,00		
		2			2,00		
						Total Ud.....: 3,00	
<b>1.2.11 B.VAC100</b>	<b>Ud.</b>	<b>Válvula de compuerta de asiento elástico DN- 100 mm. en PN-16 con volante de accionamiento y unión mediante bridas y orificios según ISO 7005-2 y distancia entre ellas cuello corto F4 según DIN 3202 con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dútil EN-GJS-500 (GGG-50), con revestimiento cerámico interior, compuerta vulcanizada interior y exterior con EPDM, eje de acero inoxidable DIN X 20Cr 13, empaquetadura mediante cuatro (4) juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según EN 1074-1 Y 2/EN 12266.</b>					
Contador		2			2,00		
by pass		1			1,00		
Ventosa		1			1,00		
						Total Ud.....: 4,00	
<b>1.2.12 B.CARDE10</b>	<b>Ud.</b>	<b>Carrete telescópico de desmontaje de ø 100 mm. incluso tornillería y juntas, totalmente instalado.</b>					
Contador		1			1,00		
Bombas		3			3,00		
						Total Ud.....: 4,00	
<b>1.2.13 CONT100</b>	<b>Ud.</b>	<b>Contador electromagnético Ø100 mm. clase C. embridado, incluida verificación.</b>					
		1			1,00		
						Total Ud.....: 1,00	
<b>1.2.14 KITCONV</b>	<b>Ud.</b>	<b>Convertidor de señal instalado independiente del contador para colocación en pared de habitáculo. Totalmente instalado, incluso kit de pared y carcasa protectora.</b>					
		1			1,00		
						Total Ud.....: 1,00	

# LISTADO DE MEDICIONES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
<b>1.2.15 B.CORFB2010</b>	<b>Ud.</b>	<b>Cono de reducción <math>\varnothing</math> 200/100 mm. fundición dúctil brida-brida PN-16 fabricado según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2.</b>				
	1				1,00	
					Total Ud.....:	1,00
<b>1.2.16 B.TEFD2010</b>	<b>Ud.</b>	<b>Té de fundición dúctil <math>\varnothing</math> 200/100 mm. dos enchufes con junta exprés y derivación en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de la brida según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.</b>				
Ventosas	1				1,00	
					Total Ud.....:	1,00
<b>1.2.17 VENTRES10</b>	<b>Ud.</b>	<b>Ventosa trifuncional de alta capacidad para aguas residuales de <math>\varnothing</math>100mm para evacuación o aspiración de aire presente en conducciones. Totalmente instalada.</b>				
Ventosas	1				1,00	
					Total Ud.....:	1,00
<b>1.2.18 CARE20050</b>	<b>Ud.</b>	<b>Carrete de fundición dúctil DN-200 y L=0.50m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.</b>				
	1				1,00	
					Total Ud.....:	1,00
<b>1.2.19 B.MATOP200</b>	<b>Ud.</b>	<b>Manguito tope brida <math>\varnothing</math> 200 mm., con brida loca y manguito unión electrosoldable.</b>				
	1				1,00	
					Total Ud.....:	1,00
1.3 Obra civil						
<b>1.3.1 B.SUBBAS20</b>	<b>M2.</b>	<b>Hormigón (HM-20/B/20/IV) Fck 20 N/mm<sup>2</sup>. de 20 cm. espesor en sub-base de pavimento, incluso p.p. correspondiente al cajeadado de las zanjas, carga de la zahorra sobrante sobre camión, transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero) y nueva compactación.</b>				
	1	10,00	5,00		50,00	
	1	5,00	2,00		10,00	
					Total M2.....:	60,00
<b>1.3.3 B.ENTARQ1</b>	<b>Ud.</b>	<b>Entronque a red , con tubería hasta <math>\varnothing</math>300mm. a arqueta existente, mediante obturación neumática de conducción a entroncar y trasiego y elevación de agua residual a punto provisional de vertido si fuese necesario, demolición parcial de y limpieza de cascotes, colocación y conexión de conducción, rejunteado interior y exterior de huecos, totalmente terminado, incluso zuncho de ladrillo exterior.</b>				
	1				1,00	
					Total Ud.....:	1,00
<b>1.3.4 B.BORD3020</b>	<b>MI.</b>	<b>Bordillo de hormigón rectangular canto biselado de 30x20x100 cm. colocado con mortero de hormigón Fck 20 N/mm<sup>2</sup>.</b>				
	1	6,00			6,00	
					Total Ml.....:	6,00
<b>1.3.5 B.PINSE10</b>	<b>MI.</b>	<b>Pintura acrílica de señalización de carreteras de 10 cm. ancho.</b>				
	1	20,00			20,00	
					Total Ml.....:	20,00

# LISTADO DE MEDICIONES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
<b>1.3.6 B.PINSE15</b>	<b>Ml.</b>	<b>Pintura acrílica de señalización de carreteras de 15 cm. ancho.</b>				
	1	20,00			20,00	
					Total Ml.....:	20,00
<b>1.3.7 HORMLIMP</b>	<b>M3.</b>	<b>Hormigón limpieza de planta de consistencia plástica o blanda 3-10. tamaño máximo de árido de 20 mm.</b>				
Arqueta contador	1	3,00	4,50	0,10	1,35	
Grupo electrógeno	1	4,00	7,00	0,10	2,80	
					Total M3.....:	4,15
<b>1.3.8 ENCOFOCUL</b>	<b>M2.</b>	<b>Encofrado de soleras, con paneles de madera, con recuperación. Incluso parte proporcional de huecos, trapas y pasamuros.</b>				
Solera pozo bombeo	2	3,90	0,30		2,34	
	1	2,80	0,30		0,84	
	1	0,50	0,30		0,15	
Escalera arqueta contador	1	11,00	0,20		2,20	
Solera caseta prefabricada	2	3,00	0,20		1,20	
	2	6,00	0,20		2,40	
					Total M2.....:	9,13
<b>1.3.9 ENCOFRAD</b>	<b>M2.</b>	<b>Encofrado y desencofrado recto o curvo de muros hasta 3.5 m de altura mediante tablonas una cara, considerando 8 posturas.</b>				
Arqueta de contador	2	3,75		1,80	13,50	
	1	2,50		1,80	4,50	
	2	3,50		1,80	12,60	
	2	2,00		1,80	7,20	
	1	2,30		1,80	4,14	
					Total M2.....:	41,94
<b>1.3.10 ENCOFLOSAS</b>	<b>M2.</b>	<b>Encofrado y desencofrado de losas en arquetas del pozo de bombeo y arqueta de válvulas. Incluso p.p. de medios auxiliares.</b>				
Arqueta de contador	1	3,75	2,00		7,50	
Arqueta de bombas	1	4,00	2,50		10,00	
Escalera arqueta contador	1	11,00	0,65		7,15	
					Total M2.....:	24,65
<b>1.3.11 CIMBRA</b>	<b>M3.</b>	<b>Aparente de cimbra, i/montaje y desmontaje.</b>				
Arqueta de contador	1	3,50	2,00	1,80	12,60	
Arqueta de bombas	1	4,00	2,50	1,80	18,00	
Escalera arqueta contador	1	11,00	0,65	0,50	3,58	
					Total M3.....:	34,18
<b>1.3.12 ACERO500N</b>	<b>Kg.</b>	<b>Acero corrugado Fck-500N/mm<sup>2</sup> ø 6-40 mm. incluso corte, ferrallado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido y separadores puesto en obra segun instrucciones EHE-99, medido en peso nominal.</b>				
Solera arqueta		234,62			234,62	
Junta entre muros		83,1			83,10	
Esperas a muros		198,74			198,74	
Muros arqueta de válvulas		432,9			432,90	
Losa arqueta		183,11			183,11	
Escalera arqueta de contador		237,31			237,31	
Solera casta prefabricada		351,57			351,57	
					Total Kg.....:	1.721,35



# LISTADO DE MEDICIONES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
<b>1.6.2 TELEM</b>	<b>Ud.</b>	<b>Cuadro de telecontrol para bombeo de aguas residuales compuesto por:</b>					
		<p>-Armario metálico para interior Rittal AE de 800x1000x300 mm con ventilador, termostato, protección magnetotérmica/diferencial general, magnetotérmicos para f. alim. y servicios, interruptores térmicos para cada uno de los circuitos de alimentación a 24V. Incluido mecanizado en taller, material de montaje y pruebas.</p> <p>- Equipo de control TELEMECANIQUE con autómatas CPU TSX-3722 y capacidad para 1 interface programación, 1 interface RS-232, 48 ED, 12 SD, 8 EA, 1 SA, incluyendo bases de conexión de señales, instalado en armario de telecontrol y puesto en marcha.</p> <p>-Equipo de alimentación/cargador compuesto por fuente alimentación 220V/24V/10A, regulador carga 24V/20A automático con seguimiento de temperatura y limitación electrónica de sobrecorriente, 2 baterías estacionarias de gel 12V/17Ah, tensión de baterías en continuo, instalado en armario de telecontrol</p> <p>-Unidad integrada módem radio transparente UHF T-MOD sintetizado, ancho de banda a 434-452 MHz, con puerto RS-232, velocidad radio 2400 bps, envoltorio de aluminio anodizado, montaje en carril DIN, instalados en armario de telecontrol, incluido puesta en marcha-</p> <p>-Sistema de protecciones eléctricas, compuesto por:                      Protecciones contra sobretensión de Phoenix Contact, incluyendo: 1 conjunto descargador de nivel 2º con indicación remota, 1 protección monofásica 24V compuesta por 1 base PT-BE/FM con indicación remota y módulo enchufable PT-2- PE/S-24AC-ST y 1 protección coaxial N/H-H Telegartner 0-2,5GHz</p>					
		1			1,00		
					Total Ud.....:	1,00	
<b>1.6.3 AUTORIZ</b>	<b>Ud.</b>	<b>Inscripción y autorización de instalaciones electricas que conforman la estación de bombeo de aguas residuales frente a la dirección general de industria</b>					
		1			1,00		
					Total Ud.....:	1,00	
<b>1.6.4 GRP630</b>	<b>Ud.</b>	<b>Suministro e instalación grupo electrógeno de 598 Kva. De potencia continua y 657 kva. De potencia en emergencia, para dotación de energía eléctrica en caso de cortes de suministro, en versión estatico super-insonorizado equipado Con motor a 1500 r.p.m. 400/230 V. Trifásico 50 hz. Con seis cilindros en línea y refrigerado por Agua que incluye cuadro eléctrico f.t.r. 400 V. De arranque y Paro automático al fallo de la red con contactores y Protección térmica a relé y acometida de maniobra (no de Fuerza) de 6 mts. Con sus conectores correspondientes y Central. Incluso cuadro de mando de maniobra red/grupo e instalación eléctrica necesaria y pruebas de puesta en marcha.</b>					
		1			1,00		
					Total Ud.....:	1,00	
<b>1.6.5 CASPREF</b>	<b>Ud.</b>	<b>Suministro e instalación de caseta de hormigón prefabricada para albergar grupo electrógeno de , dotado de ventilación mediante celosía de lamas con sección útil adecuada y puerta de acceso. Incluye todos los elementos y sistemas exigidos por la distribuidora de energía eléctrica. Totalmente colocado para funcionar correctamente y con los accesos necesarios.</b>					
		1			1,00		
					Total Ud.....:	1,00	

# LISTADO DE MEDICIONES

Página 8 de 16

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
<b>2.1 Demoliciones y movimiento de tierras</b>						
<b>2.1.1 B.DESBRLIG M2. Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión.</b>						
Adecuación de camino	1	300,00	3,50		1.050,00	
	1	50,00	3,50		175,00	
						Total M2.....: 1.225,00
<b>2.1.2 B.DEFIAG12 M2. Demolición de firme aglomerado asfáltico de 12 cm. de espesor incluso pp. de corte con máquina de disco y medios mecánicos.</b>						
Tramo de red	1	265,00	0,60		159,00	
	-1	35,00	0,60		-21,00	
						Total M2.....: 138,00
<b>2.1.3 B.DEFIHM15 M2. Demolición de firme de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, con medios mecánicos.</b>						
Tramo de red	1	10,00	0,70		7,00	
	1	5,00	2,00		10,00	
Paso de servicios	1	2,00	0,40		0,80	
						Total M2.....: 17,80
<b>2.1.4 B.DEMPOZO Ud. Demolición de pozo registro de saneamiento de hormigón con armadura de Ø 1200 mm. con compresor, retirada de escombros, carga y transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero).</b>						
	2				2,00	
						Total Ud.....: 2,00
<b>2.1.5 EXCDESTB M3. Excavación a Cielo abierto en desmonte de terreno blando, con medios mecánicos.</b>						
Arreglo de caminos	1	400,00	4,00	0,40	640,00	
	1	45,00	4,00	0,30	54,00	
						Total M3.....: 694,00
<b>2.1.6 B.ENTIBGIP M2. Entibación cuajada mediante módulos de blindaje metálico tipo "GIGANT Gi-P", incluso montaje, colocación y desmontaje de los módulos.</b>						
Tramo de red	2	25,00		2,20	110,00	
	2	30,00		2,50	150,00	
	2	30,00		2,30	138,00	
	2	20,00		2,00	80,00	
						Total M2.....: 478,00
<b>2.1.7 B.EXMEC M3. Excavación en zanja en terreno compacto, roca o de tránsito, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja.</b>						
PK 0+000 al 0+025	1	25,00	0,70	1,40	24,50	
PK 0+030 al 0+240	1	200,00	0,60	1,40	168,00	
PK 0+240 al 0+780	1	540,00	0,60	1,40	453,60	
PK 0+780 al 1+280	1	500,00	0,90	1,40	630,00	
PK 1+280 al 1+680	1	25,00	1,20	2,20	66,00	
	1	295,00	0,60	1,40	247,80	
	1	25,00	1,20	2,30	69,00	
	1	55,00	1,20	2,80	184,80	
PK 1+680 al 2+250	1	570,00	0,60	1,40	478,80	
Conexión a la salida existente	1	35,00	0,70	1,40	34,30	
Arquetas de ventosas	5	3,00	2,00	2,20	66,00	
Arqueta de desagüe	2	4,00	3,50	2,00	56,00	
Conexiones	2	2,00	1,20	1,70	8,16	
						Total M3.....: 2.486,96

# LISTADO DE MEDICIONES

Página 9 de 16

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
<b>2.1.8 B.EXCMAN</b>	<b>M3.</b>	<b>Excavación manual en zanja de terreno compacto y extracción de los productos fuera de la zanja.</b>					
Conexiones	2	2,00	1,20	0,60	2,88		
Cruce de servicios	7	3,00	0,50	0,60	6,30		
Preparación de arquetas	7	2,00	1,00	0,50	7,00		
					Total M3.....:	16,18	
<b>2.1.9 B.TRAVER</b>	<b>M3.</b>	<b>Carga y transporte a lugar de vertido de productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil con medios mecánicos (no incluye tasa de vertedero).</b>					
Demolición aglomerado	1,2	138,00		0,15	24,84		
Demolición hormigón	1,2	17,80		0,15	3,20		
Tramo EDAR	1,2	265,00	0,60	1,40	267,12		
	1,2	25,00	0,60	1,40	25,20		
Volumen para cama y abrigo	1,2	1.855,00	0,60	0,45	601,02		
	1,2	105,00	1,20	0,45	68,04		
Arquetas de ventosas	5	2,50	2,00	2,20	55,00		
Arqueta de desagüe	2	2,00	2,00	2,00	16,00		
	2	2,00	2,00	2,00	16,00		
Despeje y desbroce	1,2	1.225,00	0,10		147,00		
					Total M3.....:	1.223,42	
<b>2.1.10 B.GRAVCL20</b>	<b>M3.</b>	<b>Grava clasificada 20/40 mm en lecho de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.</b>					
Conexiones	2	2,00	1,20	0,20	0,96		
Arquetas de ventosas	4	2,50	2,00	0,20	4,00		
Arqueta de desagüe	1	3,80	2,50	0,20	1,90		
	1	2,00	2,00	0,30	1,20		
Trasdoses de arquetas	5	18,00	0,80	1,20	86,40		
					Total M3.....:	94,46	
<b>2.1.11 B.GRAVCL6</b>	<b>M3.</b>	<b>Grava clasificada 6/12 mm en lecho y abrigo de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.</b>					
Tramo de red	1	2.145,00	0,60	0,45	579,15		
	1	105,00	1,20	0,45	56,70		
Descuento tubería	-1	105,00	0,03		-3,15		
Relleno de trasdoses	-1	2.145,00	0,03		-64,35		
					Total M3.....:	568,35	
<b>2.1.12 B.REZAR</b>	<b>M3.</b>	<b>Relleno de zanja con zahorra artificial tipo ZA-25, extendido en tongadas de 20 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, regado y compactado con pisón mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.</b>					
Tramo de red	1	35,00	0,70	1,00	24,50		
	1	230,00	0,60	1,00	138,00		
	1	25,00	0,60	1,00	15,00		
Conexiones	2	2,00	1,20	1,20	5,76		
					Total M3.....:	183,26	
<b>2.1.13 B.PROPRESTA</b>	<b>M3.</b>	<b>Relleno de zanjas con suelo seleccionado procedente de la excavación, incluso transporte, vertido, extendido humectación y compactación al 98% del P.M. con medios mecánicos en tongadas de 20 cm máximo, hasta el 98 PM.</b>					
PK 0+260 al 0+780	1	520,00	0,60	1,40	436,80		
PK 0+780 al 1+680	1	795,00	0,60	1,40	667,80		
	1	105,00	1,20	2,45	308,70		
PK 1+680 al 2+250	1	580,00	0,60	1,60	556,80		
Descuentos							
Volumen para cama y abrigo	-1	2.145,00	0,60	0,45	-579,15		
	-1	105,00	1,20	0,45	-56,70		
					Total M3.....:	1.334,25	

# LISTADO DE MEDICIONES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
<b>2.1.14 B.ACHIQUE</b>	<b>H.</b>	<b>Agotamiento de aguas con electrobomba sumergida de hasta 200 l/seg. a 6 m.c.a. de altura geométrica. Esta partida solo será abonada en el caso de que sea necesario realizar un taponamiento y bypass de la aguas residuales.</b>					
		1	6,00		6,00		
					<b>Total H.....:</b>	<b>6,00</b>	
<b>2.1.15 B.ZAHREC</b>	<b>M3.</b>	<b>Zahorra reciclada en arreglo de caminos asimilable al uso ZA-25, extendido en tongadas de 25 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, humectación y compactación con medios mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.</b>					
Adecuación de camino		1	300,00	3,50	0,20	210,00	
		1	50,00	3,50	0,20	35,00	
					<b>Total M3.....:</b>	<b>245,00</b>	
<b>2.2 Material hidráulico</b>							
<b>2.2.1 B.TUPE200</b>	<b>MI.</b>	<b>Tubería de polietileno ø 200 mm color negro con bandas azules de 16 atm, SDR 11 alta densidad PE-100, de 18.2 mm. de espesor, según norma UNE-EN 12201, incluso descarga a pie de obra y p.p. de juntas, totalmente instalada, pruebas de presión y estanqueidad a efectuar en zanja. Incluye desinfección de conducción según legislación vigente.</b>					
		1	2.250,00		2.250,00		
					<b>Total Ml.....:</b>	<b>2.250,00</b>	
<b>2.2.2 B.VAC100</b>	<b>Ud.</b>	<b>Válvula de compuerta de asiento elástico DN- 100 mm. en PN-16 con volante de accionamiento y unión mediante bridas y orificios según ISO 7005-2 y distancia entre ellas cuello corto F4 según DIN 3202 con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), con revestimiento cerámico interior, compuerta vulcanizada interior y exterior con EPDM, eje de acero inoxidable DIN X 20Cr 13, empaquetadura mediante cuatro (4) juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según EN 1074-1 Y 2/EN 12266.</b>					
Ventosas		5			5,00		
Desagüe		2			2,00		
		2			2,00		
					<b>Total Ud.....:</b>	<b>9,00</b>	
<b>2.2.3 B.TEFD2010</b>	<b>Ud.</b>	<b>Té de fundición dúctil ø 200/100 mm. dos enchufes con junta exprés y derivación en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de la brida según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.</b>					
Ventosas		5			5,00		
Desagüe		2			2,00		
		2			2,00		
					<b>Total Ud.....:</b>	<b>9,00</b>	
<b>2.2.4 VENTRES10</b>	<b>Ud.</b>	<b>Ventosa trifuncional de alta capacidad para aguas residuales de Ø100mm para evacuación o aspiración de aire presente en conducciones. Totalmente instalada.</b>					
Ventosas		5			5,00		
					<b>Total Ud.....:</b>	<b>5,00</b>	



# LISTADO DE MEDICIONES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
<b>2.3.4 B.ENTARQ1</b>	<b>Ud.</b>	<b>Entronque a red , con tubería hasta Ø300mm. a arqueta existente, mediante obturación neumática de conducción a entroncar y trasiego y elevación de agua residual a punto provisional de vertido si fuese necesario, demolición parcial de y limpieza de cascotes, colocación y conexión de conducción, rejunteado interior y exterior de huecos, totalmente terminado, incluso zuncho de ladrillo exterior.</b>					
		2			2,00		
					Total Ud.....:	2,00	
<b>2.3.5 B.BORD3020</b>	<b>MI.</b>	<b>Bordillo de hormigón rectangular canto biselado de 30x20x100 cm. colocado con mortero de hormigón Fck 20 N/mm².</b>					
		1	6,00		6,00		
					Total Ml.....:	6,00	
<b>2.3.6 B.PINSE10</b>	<b>MI.</b>	<b>Pintura acrílica de señalización de carreteras de 10 cm. ancho.</b>					
		1	150,00		150,00		
					Total Ml.....:	150,00	
<b>2.3.7 B.PINSE15</b>	<b>MI.</b>	<b>Pintura acrílica de señalización de carreteras de 15 cm. ancho.</b>					
		1	100,00		100,00		
					Total Ml.....:	100,00	
<b>2.3.8 ARQVENT</b>	<b>Ud.</b>	<b>Arqueta ventilada de hormigón prefabricado formada por armario de 0,75x0,60x0,50m con celosía frontal. instalada sobre solera de hormigón y conectada mediante tubería de dos tuberías de PVC Ø200mm a arqueta instaladas a distinta altura con el fin de mejorar la ventilación. Totalmente terminada.</b>					
Ventosas		5			5,00		
Desagüe		1			1,00		
		1			1,00		
					Total Ud.....:	7,00	
<b>2.3.9 HORMLIMP</b>	<b>M3.</b>	<b>Hormigón limpieza de planta de consistencia plástica o blanda 3-10. tamaño máximo de árido de 20 mm.</b>					
Arqueta de ventosas		5	3,00	2,00	0,10	3,00	
Arqueta desagüe		2	4,50	3,50	0,10	3,15	
					Total M3.....:	6,15	
<b>2.3.10 ENCOFOCUL</b>	<b>M2.</b>	<b>Encofrado de soleras, con paneles de madera, con recuperación. Incluso parte proporcional de huecos, trapas y pasamuros.</b>					
Solera arquetas		5	2,80	0,30		4,20	
		5	1,80	0,30		2,70	
		5	2,80	0,30		4,20	
		5	1,80	0,30		2,70	
Losa arqueta ventosas		5	2,50	0,30		3,75	
		5	1,50	0,30		2,25	
		5	2,50	0,30		3,75	
		5	1,50	0,30		2,25	
Solera desagüe		4	2,80	0,30		3,36	
		4	3,75	0,30		4,50	
Losa desagüe		4	2,50	0,30		3,00	
		4	3,25	0,30		3,90	
					Total M2.....:	40,56	

# LISTADO DE MEDICIONES

Página 13 de 16

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
<b>2.3.11 ENCOFRAD M2. Encofrado y desencofrado recto o curvo de muros hasta 3.5 m de altura mediante tablonas una cara, considerando 8 posturas.</b>						
Muros arquetas ventosas	5	2,50		1,50	18,75	
	5	1,50		1,50	11,25	
	5	2,50		1,50	18,75	
	5	1,50		1,50	11,25	
	5	2,00		1,50	15,00	
	5	1,00		1,50	7,50	
	5	2,00		1,50	15,00	
	5	1,00		1,50	7,50	
Muros arqueta desagüe	4	2,50		1,50	15,00	
	4	2,75		1,50	16,50	
	8	2,00		1,50	24,00	
	8	1,00		1,50	12,00	
						Total M2.....: 172,50
<b>2.3.12 ENCOFLOSAS M2. Encofrado y desencofrado de losas en arquetas del pozo de bombeo y arqueta de válvulas. Incluso p.p. de medios auxiliares.</b>						
Arqueta de ventosas	5	2,00	1,00		10,00	
Arqueta desagüe	2	2,00	1,00		4,00	
	2	2,00	1,00		4,00	
						Total M2.....: 18,00
<b>2.3.13 CIMBRA M3. Aparente de cimbra, i/montaje y desmontaje.</b>						
Arqueta ventosas	5	2,00	1,00	1,50	15,00	
Arqueta desagüe	2	2,00	1,00	1,50	6,00	
	2	2,00	1,00	1,50	6,00	
						Total M3.....: 27,00
<b>2.3.14 ACERO500N Kg. Acero corrugado Fck-500N/mm<sup>2</sup> ø 6-40 mm. incluso corte, ferrallado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido y separadores puesto en obra según instrucciones EHE-99, medido en peso nominal.</b>						
Arqueta de ventosas						
Solera arqueta	108,28			5,00	541,40	
Junta entre muros	98,55			5,00	492,75	
Esperas a muros	83,1			5,00	415,50	
Muros arqueta de válvulas	219,59			5,00	1.097,95	
Losa arqueta	73,24			5,00	366,20	
Arqueta desagüe						
Solera arqueta	225,59			2,00	451,18	
Junta entre muros	103,87			2,00	207,74	
Esperas a muros	180,67			2,00	361,34	
Muros arqueta de válvulas	329,38			2,00	658,76	
Losa arqueta	158,7			2,00	317,40	
						Total Kg.....: 4.910,22
<b>2.3.15 HOR300SSOLER M3. Hormigón armado fck 30 N/mm<sup>2</sup>. con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, soleras. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares.</b>						
Solera arqueta de ventosas	5	2,80	1,80	0,30	7,56	
Losa arqueta ventosas	5	2,50	1,50	0,30	5,63	
Solera arqueta desagüe	2	2,80	3,75	0,30	6,30	
Losa arqueta desagüe	2	2,50	3,25	0,30	4,88	
						Total M3.....: 24,37

# LISTADO DE MEDICIONES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total
<b>2.3.16 HORARM30SMUR M3. Hormigón armado fck 30 N/mm<sup>2</sup>. con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, en muros. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares.</b>						
Muros arqueta de ventosas	5	2,50	1,50	0,25	4,69	
	5	1,00	1,50	0,25	1,88	
	5	2,50	1,50	0,25	4,69	
	5	1,00	1,50	0,25	1,88	
Muro arqueta desagüe	4	3,25	1,50	0,25	4,88	
	6	2,50	1,50	0,25	5,63	
					Total M3.....:	23,65
<b>2.3.17 PATEPOL Ud. Ud. de pate de polipropileno colocado, incluso taladrado y rejunteado si es necesario.</b>						
Arqueta ventosa	5	5,00			25,00	
Arqueta desagüe	2	5,00			10,00	
					Total Ud.....:	35,00
<b>2.3.18 TP600 Ud. Tapa de registro para cubrición y acceso</b>						
Ventosas	5				5,00	
Desagüe	2	2,00			4,00	
					Total Ud.....:	9,00
<b>2.3.19 B.ARQUETA.HA... Ud. Arqueta de hormigón armado, de dimensiones interiores 2,80x0,50x0,40m. y muros rectos con altura de rasante sobre el terreno de 0,40m., de hormigón armado HA-30/B/20/IV resistente a los sulfatos (cemento SR) con ø 16 mm. B-500-S y espesores alzados 0,25 m y solera 0,30 m y unión solera muros mediante junta hidro-expansiva tipo KAB o similar, union muros-losa mediante junta hidro-expansiva tipo MC Quell o similar, y pasamuros realizados según D.O. Encofrada a doble cara mediante paneles metálicos o fenólicos, incluso sellado de pasantes de espadines. Incluso hormigón de limpieza en capa de base (10 cm), con 1 registros circulares de 600 mm. D400 de FD según norma UNE/EN 124 y norma AFNOR (Peso de conjunto, marco más tapa superior a 53kg) y 1 registro rectangular de PRFV tipo tramex. Incluso relleno de trasdosados con zahorra artificial o grava 40/20. Totalmente acabada.</b>						
Arqueta de descarga	1				1,00	
					Total Ud.....:	1,00
<b>2.4 Servicios afectados</b>						
<b>2.4.1 B.CRUSER Ud. Cruce de servicio existente (brazal o acequia, gas, telefónica, ono, Iberdrola, alumbrado, semáforos, agua, saneamiento), con conducción de nueva instalación, incluso montaje de accesorios, anclajes y rehabilitación del servicio afectado (no incluye reposición).</b>						
	10				10,00	
					Total Ud.....:	10,00



**LISTADO DE MEDICIONES**

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

CAPITULO N° 4 Seguridad y salud

Comentario	P.ig.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	Total	
<b>4.1 SYS_OBRA</b>	<b>UD</b>	<b>Seg. y salud en obras segun estudio de sys</b>					
		1			1,00		
					Total UD.....:	1,00	

## CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
	<b>1 Estación de bombeo</b>		
	<b>1.1 Demoliciones y movimiento de tierras</b>		
1.1.1	M2. Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión.	0,79	SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.1.2	M2. Demolición de firme de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, con medios mecánicos.	4,22	CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
1.1.3	M3. Demolición de muro de hormigón armado de espesor variable con compresor, con retirada de escombros, carga y transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero).	414,79	CUATROCIENTOS CATORCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.1.4	M3. Excavación en zanja en terreno compacto, roca o de tránsito, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja.	5,82	CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.1.5	M3. Excavación manual en zanja de terreno compacto y extracción extracción de los productos fuera de la zanja.	29,51	VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
1.1.6	M3. Carga y transporte a lugar de vertido de productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil con medios mecánicos (no incluye tasa de vertedero).	5,73	CINCO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.1.7	M3. Grava clasificada 20/40 mm en lecho de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.	18,20	DIECIOCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
1.1.8	M3. Relleno de zanja con zahorra artificial tipo ZA-25, extendido en tongadas de 20 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, regado y compactado con pisón mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.	16,20	DIECISEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
1.1.9	H. Agotamiento de aguas con electrobomba sumergida de hasta 200 l/seg. a 6 m.c.a. de altura geométrica. Esta partida solo será abonada en el caso de que sea necesario realizar un taponamiento y bypass de las aguas residuales.	12,28	DOCE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
	<b>1.2 Material hidráulico</b>		
1.2.1	UD. Desmontaje de bombeo existente y adecuación para las nuevas instalaciones	1.375,84	MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.2.2	Ud. Suministro y montaje de carrito antivibratorio Ø100mm PN16 a la salida de bomba para absorción de vibraciones y desmontaje de válvulería. Incluso juntas y tornillería. Totalmente instalado.	360,10	TRESCIENTOS SESENTA EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.2.3	Ud. Suministro y montaje de válvula de retención Ø100 de bola PN16, con cuerpo de fundición dúctil y recubrimiento interior epoxi, bola de goma epdm. Incluso juntas y tornillería con recubrimiento geomet. Totalmente instalada.	513,35	QUINIENTOS TRECE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.2.4	Ud. Válvula de corte tipo guillotina Ø100, PN16 con vastago y obturador en acero inoxidable, cuerpo en fundición dúctil y recubrimiento epoxi. Totalmente instalada con tornillería geomet.	599,57	QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.2.5	Ud. Válvula de corte tipo guillotina Ø150, PN16 con vastago y obturador en acero inoxidable, cuerpo en fundición dúctil y recubrimiento epoxi. Totalmente instalada con tornillería geomet.	677,69	SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.2.6	Ud. Curva a 90° ø 100 mm. de fundición dúctil brida-brida PN-16 orientable, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.	367,91	TRESCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
1.2.7	Ud. Cono de reducción ø 150/100 mm. fundición dúctil brida-brida PN-16 fabricado según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531).	390,36	TRESCIENTOS NOVENTA EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.2.8	Ud. Té fundición dúctil ø 100/100 mm. con derivaciones en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.	344,68	TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.2.9	Ud. Carrete de fundición dúctil DN-100 y L=0.25m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.	310,09	TRESCIENTOS DIEZ EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
1.2.10	Ud. Carrete de fundición dúctil DN-100 y L=0.50m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.	353,46	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.2.11	Ud. Válvula de compuerta de asiento elástico DN-100 mm. en PN-16 con volante de accionamiento y unión mediante bridas y orificios según ISO 7005-2 y distancia entre ellas cuello corto F4 según DIN 3202 con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), con revestimiento cerámico interior, compuerta vulcanizada interior y exterior con EPDM, eje de acero inoxidable DIN X 20Cr 13, empaquetadura mediante cuatro (4) juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según EN 1074-1 Y 2/EN 12266.	421,95	CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.2.12	Ud. Carrete telescópico de desmontaje de ø 100 mm. incluso tornillería y juntas, totalmente instalado.	447,05	CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
1.2.13	Ud. Contador electromagnético Ø100 mm. clase C. embreado, incluida verificación.	933,68	NOVECIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.2.14	Ud. Convertidor de señal instalado independiente del contador para colocación en pared de habitáculo. Totalmente instalado, incluso kit de pared y carcasa protectora.	132,11	CIENTO TREINTA Y DOS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
1.2.15	Ud. Cono de reducción ø 200/100 mm. fundición dúctil brida-brida PN-16 fabricado según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2.	236,74	DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.2.16	Ud. Té de fundición dúctil ø 200/100 mm. dos enchufes con junta exprés y derivación en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de la brida según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.	254,68	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.2.17	Ud. Ventosa trifuncional de alta capacidad para aguas residuales de Ø100mm para evacuación o aspiración de aire presente en conducciones. Totalmente instalada.	1.995,91	MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
1.2.18	Ud. Carrete de fundición dúctil DN-200 y L=0.50m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.	317,38	TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.2.19	Ud. Manguito tope brida $\varnothing$ 200 mm., con brida loca y manguito unión electrosoldable.	229,99	DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>1.3 Obra civil</b>			
1.3.1	M2. Hormigón (HM-20/B/20/IV) Fck 20 N/mm <sup>2</sup> . de 20 cm. espesor en sub-base de pavimento, incluso p.p. correspondiente al cajeadado de las zanjas, carga de la zahorra sobrante sobre camión, transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero) y nueva compactación.	15,50	QUINCE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
1.3.2	M2. Aglomerado asfáltico en caliente extendido a mano en zanja, compuesto por una capa de rodadura AC 16 surf S de 6 cm. de espesor, incluso fresado de extremos, barrido, limpieza de superficie, riego de imprimación y pp. de banda de 20 cm. de slurry en sellado de juntas.	16,80	DIECISEIS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
1.3.3	Ud. Entronque a red , con tubería hasta $\varnothing$ 300mm. a arqueta existente, mediante obturación neumática de conducción a entroncar y trasiego y elevación de agua residual a punto provisional de vertido si fuese necesario, demolición parcial de y limpieza de cascotes, colocación y conexión de conducción, rejunteado interior y exterior de huecos, totalmente terminado, incluso zuncho de ladrillo exterior.	658,11	SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
1.3.4	MI. Bordillo de hormigón rectangular canto biselado de 30x20x100 cm. colocado con mortero de hormigón Fck 20 N/mm <sup>2</sup> .	15,44	QUINCE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.3.5	MI. Pintura acrílica de señalización de carreteras de 10 cm. ancho.	0,58	CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.3.6	MI. Pintura acrílica de señalización de carreteras de 15 cm. ancho.	0,68	SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.3.7	M3. Hormigón limpieza de planta de consistencia plástica o blanda 3-10. tamaño máximo de árido de 20 mm.	48,18	CUARENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
1.3.8	M2. Encofrado de soleras, con paneles de madera, con recuperación. Incluso parte proporcional de huecos, trapas y pasamuros.	18,40	DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
1.3.9	M2. Encofrado y desencofrado recto o curvo de muros hasta 3.5 m de altura mediante tabloneros una cara, considerando 8 posturas.	25,48	VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.3.10	M2. Encofrado y desencofrado de losas en arquetas del pozo de bombeo y arqueta de válvulas. Incluso p.p. de medios auxiliares.	41,63	CUARENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.3.11	M3. Aparente de cimbra, i/montaje y desmontaje.	21,17	VEINTIUN EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.3.12	Kg. Acero corrugado Fck-500N/mm <sup>2</sup> ø 6-40 mm. incluso corte, ferrallado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido y separadores puesto en obra segun instrucciones EHE-99, medido en peso nominal.	1,48	UN EURO CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.3.13	M3. Hormigón armado fck 30 N/mm <sup>2</sup> . con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, soleras. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares.	87,32	OCHENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
1.3.14	M3. Hormigón armado fck 30 N/mm <sup>2</sup> . con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, en muros. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares.	90,82	NOVENTA EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.3.15	Ud. Ud. de pate de polipropileno colocado, incluso taladrado y rejunteado si es necesario.	8,36	OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.3.16	Ud. Estructura en hierro galvanizado para apoyo y anclaje de tubería formado por una pieza fija acabada en media caña similar a la conducción y otra pieza movil para sujección mediante tornillos. Incluso anclaje a lal solera mediante esparragos, totalmente montada.	124,62	CIENTO VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.3.17	Ud. Tapa de registro 1500x900mm en PRFV, formadas por dos cuerpos con asideros en acero inox 316L. Apertura mediante bisagras en acero inox. Totalmente instaladas.	1.174,92	MIL CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
	<b>1.4 Servicios afectados</b>		
1.4.1	Ud. Cruce de servicio existente (brazal o acequia, gas, telefónica, ono, lberdrola, alumbrado, semáforos, agua, saneamiento), con conducción de nueva instalación, incluso montaje de accesorios, anclajes y rehabilitación del servicio afectado (no incluye reposición).	231,38	DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
	<b>1.5 Equipos electromecánicos</b>		
1.5.1	Ud. Bombas de 45mca y 100m <sup>3</sup> /h nominales para impulsión de aguas	8.782,54	OCHO MIL SETECIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	<b>1.6 Cuadros eléctricos y estación de telemando</b>		
1.6.1	Ud. Cuadro electrico de protección de instalaciones de bombeo y maniobra de las mismas. Incluye cuadro electrico para maniobra de alternancia red grupo automática, toda la aparementta necesaria, variador de frecuencia, instalación y puesta en marcha.	12.891,12	DOCE MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON DOCE CÉNTIMOS

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.6.2	<p>Ud. Cuadro de telecontrol para bombeo de aguas residuales compuesto por:</p> <p>-Armario metálico para interior Rittal AE de 800x1000x300 mm con ventilador, termostato, protección magnetotérmica/diferencial general, magnetotérmicos para f. alim. y servicios, interruptores térmicos para cada uno de los circuitos de alimentación a 24V. Incluido mecanizado en taller, material de montaje y pruebas.</p> <p>- Equipo de control TELEMECANIQUE con autómatas CPU TSX-3722 y capacidad para 1 interface programación, 1 interface RS-232, 48 ED, 12 SD, 8 EA, 1 SA, incluyendo bases de conexión de señales, instalado en armario de telecontrol y puesto en marcha.</p> <p>-Equipo de alimentación/cargador compuesto por fuente alimentación 220V/24V/10A, regulador carga 24V/20A automático con seguimiento de temperatura y limitación electrónica de sobrecorriente, 2 baterías estacionarias de gel 12V/17Ah, tensión de baterías en continuo, instalado en armario de telecontrol</p> <p>-Unidad integrada módem radio transparente UHF T-MOD sintetizado, ancho de banda a 434-452 MHz, con puerto RS-232, velocidad radio 2400 bps, envoltorio de aluminio anodizado, montaje en carril DIN, instalados en armario de telecontrol, incluido puesta en marcha-</p> <p>-Sistema de protecciones eléctricas, compuesto por:</p> <p>Protecciones contra sobretensión de Phoenix Contact, incluyendo: 1 conjunto descargador de nivel 2º con indicación remota, 1 protección monofásica 24V compuesta por 1 base PT-BE/FM con indicación remota y módulo enchufable PT-2-PE/S-24AC-ST y 1 protección coaxial N/H-H Telegartner 0-2,5GHz</p>	17.495,95	DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.6.3	Ud. Inscripción y autorización de instalaciones eléctricas que conforman la estación de bombeo de aguas residuales frente a la dirección general de industria	2.241,48	DOS MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.6.4	Ud. Suministro e instalación grupo electrógeno de 598 Kva. De potencia continua y 657 kva. De potencia en emergencia, para dotación de energía eléctrica en caso de cortes de suministro, en versión estática super-insonorizado equipado con motor a 1500 r.p.m. 400/230 V. Trifásico 50 Hz. Con seis cilindros en línea y refrigerado por agua que incluye cuadro eléctrico f.t.r. 400 V. De arranque y paro automático al fallo de la red con contactores y protección térmica a relé y acometida de maniobra (no de fuerza) de 6 mts. Con sus conectores correspondientes y Central. Incluso cuadro de mando de maniobra red/grupo e instalación eléctrica necesaria y pruebas de puesta en marcha.	60.308,57	SESENTA MIL TRESCIENTOS OCHO EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.6.5	Ud. Suministro e instalación de caseta de hormigón prefabricada para albergar grupo electrógeno de , dotado de ventilación mediante celosía de lamas con sección útil adecuada y puerta de acceso. Incluye todos los elementos y sistemas exigidos por la distribuidora de energía eléctrica. Totalmente colocado para funcionar correctamente y con los accesos necesarios.	12.435,14	DOCE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
	<b>2 Conducción de impulsión</b>		
	<b>2.1 Demoliciones y movimiento de tierras</b>		
2.1.1	M2. Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión.	0,79	SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.1.2	M2. Demolición de firme aglomerado asfáltico de 12 cm. de espesor incluso pp. de corte con máquina de disco y medios mecánicos.	3,65	TRES EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.1.3	M2. Demolición de firme de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, con medios mecánicos.	4,22	CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
2.1.4	Ud. Demolición de pozo registro de saneamiento de hormigón con armadura de ø 1200 mm. con compresor, retirada de escombros, carga y transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero).	93,75	NOVENTA Y TRES EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.1.5	M3. Excavación a Cielo abierto en desmonte de terreno blando , con medios mecánicos.	2,98	DOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.1.6	M2. Entibación cuajada mediante módulos de blindaje metálico tipo "GIGANT Gi-P", incluso montaje, colocación y desmontaje de los módulos.	6,25	SEIS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
2.1.7	M3. Excavación en zanja en terreno compacto, roca o de tránsito, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja.	5,82	CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.1.8	M3. Excavación manual en zanja de terreno compacto y extracción de los productos fuera de la zanja.	29,51	VEINTINUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
2.1.9	M3. Carga y transporte a lugar de vertido de productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil con medios mecánicos (no incluye tasa de vertedero).	5,73	CINCO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.1.10	M3. Grava clasificada 20/40 mm en lecho de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.	18,20	DIECIOCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
2.1.11	M3. Grava clasificada 6/12 mm en lecho y abrigo de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.	18,39	DIECIOCHO EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.1.12	M3. Relleno de zanja con zahorra artificial tipo ZA-25, extendido en tongadas de 20 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, regado y compactado con pisón mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.	16,20	DIECISEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
2.1.13	M3. Relleno de zanjas con suelo seleccionado procedente de la excavación, incluso transporte, vertido, extendido humectación y compactación al 98% del P.M. con medios mecánicos en tongadas de 20 cm máximo, hasta el 98 PM.	3,25	TRES EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
2.1.14	H. Agotamiento de aguas con electrobomba sumergida de hasta 200 l/seg. a 6 m.c.a. de altura geométrica. Esta partida solo será abonada en el caso de que sea necesario realizar un taponamienot y bypass de la aguas residuales.	12,28	DOCE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
2.1.15	M3. Zahorra reciclada en arreglo de caminos asimilable al uso ZA-25, extendido en tongadas de 25 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, humectación y compactación con medios mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.	9,51	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
<b>2.2 Material hidráulico</b>			
2.2.1	Ml. Tubería de polietileno ø 200 mm color negro con bandas azules de 16 atm, SDR 11 alta densidad PE-100, de 18.2 mm. de espesor, según norma UNE-EN 12201, incluso descarga a pie de obra y p.p. de juntas, totalmente instalada, pruebas de presión y estanqueidad a efectuar en zanja. Incluye desinfección de conducción según legislación vigente.	24,15	VEINTICUATRO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
2.2.2	Ud. Válvula de compuerta de asiento elástico DN-100 mm. en PN-16 con volante de accionamiento y unión mediante bridas y orificios según ISO 7005-2 y distancia entre ellas cuello corto F4 según DIN 3202 con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), con revestimiento cerámico interior, compuerta vulcanizada interior y exterior con EPDM, eje de acero inoxidable DIN X 20Cr 13, empaquetadura mediante cuatro (4) juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según EN 1074-1 Y 2/EN 12266.	421,95	CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
2.2.3	Ud. Té de fundición dúctil $\varnothing$ 200/100 mm. dos enchufes con junta exprés y derivación en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de la brida según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.	254,68	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.2.4	Ud. Ventosa trifuncional de alta capacidad para aguas residuales de $\varnothing$ 100mm para evacuación o aspiración de aire presente en conducciones. Totalmente instalada.	1.995,91	MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
2.2.5	Ud. Válvula de mariposa DN- 200 mm. de 16 Kg/cm2 montada entre bridas de doble excentricidad, con longitud según ISO-5752 corto, bridas y orificios según ISO-7005-2 (BS EN 1092-2: 1997), cuerpo de la válvula en fundición dúctil GGG-40 según DIN-1693, con revestimiento epoxi, RAL 5017 junta de EPDM vulcanizado el cuerpo, disco y eje en acero inoxidable DUPLEX, con desmultiplicador MSG35 o similar, volante e indicador visual.	1.704,01	MIL SETECIENTOS CUATRO EUROS CON UN CÉNTIMO
2.2.6	Ud. Carrete telescópico de desmontaje de $\varnothing$ 200 mm. incluso tornillería y juntas, totalmente instalado.	447,90	CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
2.2.7	Ud. Carrete de fundición dúctil DN-100 y L=0.50m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.	353,46	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.2.8	Ud. Manguito tope brida $\varnothing$ 200 mm., con brida loca y manguito unión electrosoldable.	229,99	DOSCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
<b>2.3 Obra civil</b>			
2.3.1	M2. Hormigón (HM-20/B/20/IV) Fck 20 N/mm <sup>2</sup> . de 20 cm. espesor en sub-base de pavimento, incluso p.p. correspondiente al cajado de las zanjas, carga de la zavorra sobrante sobre camión, transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero) y nueva compactación.	15,50	QUINCE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
2.3.2	Ud. Pozo registro de altura entre 1.5 y 2.0m, prefabricado de hormigón con junta elástica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistente a los sulfatos (cemento SR) de 1,2 m. de diámetro interior y 0,16 m. de espesor (UNE-EN 1917), incluso tapa de fundición dúctil D-400 de 0,60 m. de diámetro según norma UNE/EN 124 y norma AFNOR (Conjunto de marco y tapa con peso superior a 53kg). Totalmente instalado.	610,23	SEISCIENTOS DIEZ EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
2.3.3	M2. Aglomerado asfáltico en caliente extendido a mano en zanja, compuesto por una capa de rodadura AC 16 surf S de 6 cm. de espesor, incluso fresado de extremos, barrido, limpieza de superficie, riego de imprimación y pp. de banda de 20 cm. de slurry en sellado de juntas.	16,80	DIECISEIS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
2.3.4	Ud. Entronque a red , con tubería hasta Ø300mm. a arqueta existente, mediante obturación neumática de conducción a entroncar y trasiego y elevación de agua residual a punto provisional de vertido si fuese necesario, demolición parcial de y limpieza de cascotes, colocación y conexión de conducción, rejunteado interior y exterior de huecos, totalmente terminado, incluso zuncho de ladrillo exterior.	658,11	SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.3.5	Ml. Bordillo de hormigón rectangular canto biselado de 30x20x100 cm. colocado con mortero de hormigón Fck 20 N/mm².	15,44	QUINCE EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.3.6	Ml. Pintura acrílica de señalización de carreteras de 10 cm. ancho.	0,58	CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.3.7	Ml. Pintura acrílica de señalización de carreteras de 15 cm. ancho.	0,68	SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.3.8	Ud. Arqueta ventilada de hormigón prefabricado formada por armario de 0,75x0,60x0,50m con celosía frontal. instalada sobre solera de hormigón y conectada mediante tubería de dos tuberías de PVC Ø200mm a arqueta instaladas a distinta altura con el fin de mejorar la ventilación. Totalmente terminada.	143,89	CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.3.9	M3. Hormigón limpieza de planta de consistencia plástica o blanda 3-10. tamaño máximo de árido de 20 mm.	48,18	CUARENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
2.3.10	M2. Encofrado de soleras, con paneles de madera, con recuperación. Incluso parte proporcional de huecos, trapas y pasamuros.	18,40	DIECIOCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
2.3.11	M2. Encofrado y desencofrado recto o curvo de muros hasta 3.5 m de altura mediante tabloneros una cara, considerando 8 posturas.	25,48	VEINTICINCO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
2.3.12	M2. Encofrado y desencofrado de losas en arquetas del pozo de bombeo y arqueta de válvulas. Incluso p.p. de medios auxiliares.	41,63	CUARENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.3.13	M3. Aparente de cimbra, i/montaje y desmontaje.	21,17	VEINTIUN EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
2.3.14	Kg. Acero corrugado Fck-500N/mm² ø 6-40 mm. incluso corte, ferrallado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido y separadores puesto en obra según instrucciones EHE-99, medido en peso nominal.	1,48	UN EURO CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
2.3.15	M3. Hormigón armado fck 30 N/mm <sup>2</sup> . con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, soleras. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares.	87,32	OCHENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
2.3.16	M3. Hormigón armado fck 30 N/mm <sup>2</sup> . con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, en muros. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares.	90,82	NOVENTA EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.3.17	Ud. Ud. de pate de polipropileno colocado, incluso taladrado y rejunteado si es necesario.	8,36	OCHO EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.3.18	Ud. Tapa de registro para cubrición y acceso	108,75	CIENTO OCHO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.3.19	Ud. Arqueta de hormigón armado, de dimensiones interiores 2,80x0,50x0,40m. y muros rectos con altura de rasante sobre el terreno de 0,40m., de hormigón armado HA-30/B/20/IV resistente a los sulfatos (cemento SR) con ø 16 mm. B-500-S y espesores alzados 0,25 m y solera 0,30 m y unión solera muros mediante junta hidro-expansiva tipo KAB o similar, union muros-losa mediante junta hidro-expansiva tipo MC Quell o similar, y pasamuros realizados según D.O. Encofrada a doble cara mediante paneles metálicos o fenólicos, incluso sellado de pasantes de espadines. Incluso hormigón de limpieza en capa de base (10 cm), con 1 registros circulares de 600 mm. D400 de FD según norma UNE/EN 124 y norma AFNOR (Peso de conjunto, marco más tapa superior a 53kg) y 1 registro rectangular de PRFV tipo tramex. Incluso relleno de trasdosados con zahorra artificial o grava 40/20. Totalmente acabada. Totalmente acabada.	1.604,27	MIL SEISCIENTOS CUATRO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
	<b>2.4 Servicios afectados</b>		
2.4.1	Ud. Cruce de servicio existente (brazal o acequia, gas, telefónica, ono, Iberdrola, alumbrado, semáforos, agua, saneamiento), con conducción de nueva instalación, incluso montaje de accesorios, anclajes y rehabilitación del servicio afectado (no incluye reposición).	231,38	DOSCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
	<b>3 Gestión de residuos</b>		
3.1	T Gestión de tierras de excavación y desbroce	3,50	TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
3.2	T Gestión de residuos de construcción y demolición	3,50	TRES EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
	<b>4 Seguridad y salud</b>		
4.1	UD Seg. y salud en obras segun estudio de sys	12.315,53	DOCE MIL TRESCIENTOS QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 1



Lorca, junio 2018. Dpto.  
Planificación y Obras

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
	<b>1 Estación de bombeo</b>		
	<b>1.1 Demoliciones y movimiento de tierras</b>		
1.1.1	M2. Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión.		
	<i>Maquinaria</i>	0,77	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,02	
			0,79
1.1.2	M2. Demolición de firme de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, con medios mecánicos.		
	<i>Mano de obra</i>	2,33	
	<i>Maquinaria</i>	1,81	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,08	
			4,22
1.1.3	M3. Demolición de muro de hormigón armado de espesor variable con compresor, con retirada de escombros, carga y transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero).		
	<i>Mano de obra</i>	396,55	
	<i>Maquinaria</i>	10,11	
	<i>Medios auxiliares</i>	8,13	
			414,79
1.1.4	M3. Excavación en zanja en terreno compacto, roca o de tránsito, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja.		
	<i>Mano de obra</i>	2,47	
	<i>Maquinaria</i>	3,24	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,11	
			5,82
1.1.5	M3. Excavación manual en zanja de terreno compacto y extracción extracción de los productos fuera de la zanja.		
	<i>Mano de obra</i>	28,93	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,58	
			29,51
1.1.6	M3. Carga y transporte a lugar de vertido de productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil con medios mecánicos (no incluye tasa de vertedero).		
	<i>Mano de obra</i>	2,74	
	<i>Maquinaria</i>	2,88	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,11	
			5,73
1.1.7	M3. Grava clasificada 20/40 mm en lecho de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.		
	<i>Mano de obra</i>	1,37	
	<i>Maquinaria</i>	2,83	
	<i>Materiales</i>	13,64	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,36	
			18,20
1.1.8	M3. Relleno de zanja con zahorra artificial tipo ZA-25, extendido en tongadas de 20 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, regado y compactado con pisón mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.		
	<i>Mano de obra</i>	3,56	
	<i>Maquinaria</i>	3,03	
	<i>Materiales</i>	9,29	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,32	
			16,20

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.1.9	H. Agotamiento de aguas con electrobomba sumergida de hasta 200 l/seg. a 6 m.c.a. de altura geométrica. Esta partida solo será abonada en el caso de que sea necesario realizar un taponamiento y bypass de la aguas residuales.		
	<i>Mano de obra</i>	0,82	
	<i>Maquinaria</i>	4,70	
	<i>Resto de Obra</i>	6,40	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,36	
			12,28
	<b>1.2 Material hidráulico</b>		
1.2.1	UD. Desmontaje de bombeo existente y adecuación para las nuevas instalaciones		
	<i>Mano de obra</i>	838,27	
	<i>Maquinaria</i>	471,30	
	<i>Medios auxiliares</i>	66,27	
			1.375,84
1.2.2	Ud. Suministro y montaje de carrete antivibratorio Ø100mm PN16 a la salida de bomba para absorción de vibraciones y desmontaje de válvulería. Incluso juntas y tornillería. Totalmente instalado.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	88,73	
	<i>Medios auxiliares</i>	14,76	
			360,10
1.2.3	Ud. Suministro y montaje de válvula de retención Ø100 de bola PN16, con cuerpo de fundición dúctil y recubrimiento interior epoxi, bola de goma epdm. Incluso juntas y tornillería con recubrimiento geomet. Totalmente instalada.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	238,97	
	<i>Medios auxiliares</i>	17,77	
			513,35
1.2.4	Ud. Válvula de corte tipo guillontina Ø100, PN16 con vastago y obturador en acero inoxidable, cuerpo en fundición dúctil y recubrimiento epoxi. Totalmente instalada con tornillería geomet.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	323,50	
	<i>Medios auxiliares</i>	19,46	
			599,57
1.2.5	Ud. Válvula de corte tipo guillontina Ø150, PN16 con vastago y obturador en acero inoxidable, cuerpo en fundición dúctil y recubrimiento epoxi. Totalmente instalada con tornillería geomet.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	400,09	
	<i>Medios auxiliares</i>	20,99	
			677,69
1.2.6	Ud. Curva a 90° ø 100 mm. de fundición dúctil brida-brida PN-16 orientable, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.		
	<i>Mano de obra</i>	257,34	
	<i>Maquinaria</i>	9,18	
	<i>Materiales</i>	86,30	
	<i>Medios auxiliares</i>	15,09	
			367,91

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.2.7	Ud. Cono de reducción $\varnothing$ 150/100 mm. fundición dúctil brida-brida PN-16 fabricado según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531).		
	<i>Mano de obra</i>	252,83	
	<i>Maquinaria</i>	6,94	
	<i>Materiales</i>	115,18	
	<i>Medios auxiliares</i>	15,41	
			390,36
1.2.8	Ud. Té fundición dúctil $\varnothing$ 100/100 mm. con derivaciones en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.		
	<i>Mano de obra</i>	254,94	
	<i>Maquinaria</i>	7,99	
	<i>Materiales</i>	67,17	
	<i>Medios auxiliares</i>	14,58	
			344,68
1.2.9	Ud. Carrete de fundición dúctil DN-100 y L=0.25m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	39,70	
	<i>Medios auxiliares</i>	13,78	
			310,09
1.2.10	Ud. Carrete de fundición dúctil DN-100 y L=0.50m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	82,22	
	<i>Medios auxiliares</i>	14,63	
			353,46
1.2.11	Ud. Válvula de compuerta de asiento elástico DN- 100 mm. en PN-16 con volante de accionamiento y unión mediante bridas y orificios según ISO 7005-2 y distancia entre ellas cuello corto F4 según DIN 3202 con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), con revestimiento cerámico interior, compuerta vulcanizada interior y exterior con EPDM, eje de acero inoxidable DIN X 20Cr 13, empaquetadura mediante cuatro (4) juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según EN 1074-1 Y 2/EN 12266.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	149,37	
	<i>Medios auxiliares</i>	15,97	
			421,95
1.2.12	Ud. Carrete telescópico de desmontaje de $\varnothing$ 100 mm. incluso tornillería y juntas, totalmente instalado.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	173,97	
	<i>Medios auxiliares</i>	16,47	
			447,05
1.2.13	Ud. Contador electromagnético $\varnothing$ 100 mm. clase C. embreado, incluida verificación.		
	<i>Mano de obra</i>	33,05	
	<i>Maquinaria</i>	3,28	
	<i>Materiales</i>	844,50	
	<i>Medios auxiliares</i>	52,85	
			933,68

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.2.14	Ud. Convertidor de señal instalado independiente del contador para colocación en pared de habitáculo. Totalmente instalado, incluso kit de pared y carcasa protectora.		
	<i>Mano de obra</i>	33,05	
	<i>Materiales</i>	91,58	
	<i>Medios auxiliares</i>	7,48	
			132,11
1.2.15	Ud. Cono de reducción $\varnothing$ 200/100 mm. fundición dúctil brida-brida PN-16 fabricado según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2.		
	<i>Mano de obra</i>	101,10	
	<i>Maquinaria</i>	16,13	
	<i>Materiales</i>	111,40	
	<i>Medios auxiliares</i>	8,11	
			236,74
1.2.16	Ud. Té de fundición dúctil $\varnothing$ 200/100 mm. dos enchufes con junta exprés y derivación en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de la brida según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.		
	<i>Mano de obra</i>	102,51	
	<i>Maquinaria</i>	16,83	
	<i>Materiales</i>	126,84	
	<i>Medios auxiliares</i>	8,50	
			254,68
1.2.17	Ud. Ventosa trifuncional de alta capacidad para aguas residuales de $\varnothing$ 100mm para evacuación o aspiración de aire presente en conducciones. Totalmente instalada.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	1.692,46	
	<i>Medios auxiliares</i>	46,84	
			1.995,91
1.2.18	Ud. Carrete de fundición dúctil DN-200 y L=0.50m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.		
	<i>Mano de obra</i>	98,29	
	<i>Maquinaria</i>	14,73	
	<i>Materiales</i>	194,75	
	<i>Medios auxiliares</i>	9,61	
			317,38
1.2.19	Ud. Manguito tope brida $\varnothing$ 200 mm., con brida loca y manguito unión electrosoldable.		
	<i>Mano de obra</i>	121,01	
	<i>Maquinaria</i>	35,73	
	<i>Materiales</i>	65,35	
	<i>Medios auxiliares</i>	7,90	
			229,99
	<b>1.3 Obra civil</b>		
1.3.1	M2. Hormigón (HM-20/B/20/IV) Fck 20 N/mm <sup>2</sup> . de 20 cm. espesor en sub-base de pavimento, incluso p.p. correspondiente al cajeadado de las zanjas, carga de la zavorra sobrante sobre camión, transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero) y nueva compactación.		
	<i>Mano de obra</i>	4,68	
	<i>Maquinaria</i>	1,71	
	<i>Materiales</i>	8,81	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,30	
			15,50

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.3.2	M2. Aglomerado asfáltico en caliente extendido a mano en zanja, compuesto por una capa de rodadura AC 16 surf S de 6 cm. de espesor, incluso fresado de extremos, barrido, limpieza de superficie, riego de imprimación y pp. de banda de 20 cm. de slurry en sellado de juntas. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	7,38 3,27 5,82 0,33	16,80
1.3.3	Ud. Entronque a red , con tubería hasta Ø300mm. a arqueta existente, mediante obturación neumática de conducción a entroncar y trasiego y elevación de agua residual a punto provisional de vertido si fuese necesario, demolición parcial de y limpieza de cascotes, colocación y conexión de conducción, rejunteado interior y exterior de huecos, totalmente terminado, incluso zuncho de ladrillo exterior. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	318,14 115,77 210,55 13,65	658,11
1.3.4	MI. Bordillo de hormigón rectangular canto biselado de 30x20x100 cm. colocado con mortero de hormigón Fck 20 N/mm². <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	6,69 8,44 0,31	15,44
1.3.5	MI. Pintura acrílica de señalización de carreteras de 10 cm. ancho. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,28 0,29 0,01	0,58
1.3.6	MI. Pintura acrílica de señalización de carreteras de 15 cm. ancho. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,28 0,39 0,01	0,68
1.3.7	M3. Hormigón limpieza de planta de consistencia plástica o blanda 3-10. tamaño máximo de árido de 20 mm. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	1,11 43,05 4,02	48,18
1.3.8	M2. Encofrado de soleras, con paneles de madera, con recuperación. Incluso parte proporcional de huecos, trapas y pasamuros. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	3,29 13,40 1,71	18,40
1.3.9	M2. Encofrado y desencofrado recto o curvo de muros hasta 3.5 m de altura mediante tablonos una cara, considerando 8 posturas. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	20,71 3,56 1,21	25,48
1.3.10	M2. Encofrado y desencofrado de losas en arquetas del pozo de bombeo y arqueta de válvulas. Incluso p.p. de medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	36,09 3,56 1,98	41,63

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.3.11	M3. Aparente de cimbra, i/montaje y desmontaje. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	12,61 7,55 1,01	21,17
1.3.12	Kg. Acero corrugado Fck-500N/mm <sup>2</sup> ø 6-40 mm. incluso corte, ferrallado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido y separadores puesto en obra segun instrucciones EHE-99, medido en peso nominal. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,29 1,04 0,15	1,48
1.3.13	M3. Hormigón armado fck 30 N/mm <sup>2</sup> . con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, soleras. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>Resto de Obra</i> <i>Medios auxiliares</i>	16,54 65,85 4,93	87,32
1.3.14	M3. Hormigón armado fck 30 N/mm <sup>2</sup> . con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, en muros. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>Resto de Obra</i> <i>Medios auxiliares</i>	19,83 65,85 5,14	90,82
1.3.15	Ud. Ud. de pate de polipropileno colocado, incluso taladrado y rejunteado si es necesario. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	3,12 4,74 0,50	8,36
1.3.16	Ud. Estructura en hierro galvanizado para apoyo y anclaje de tubería formado por una pieza fija acabada en media caña similar a la conducción y otra pieza movil para sujección mediante tornillos. Incluso anclaje a la solera mediante esparragos, totalmente montada. <i>Sin descomposición</i>	124,62	124,62
1.3.17	Ud. Tapa de registro 1500x900mm en PRFV, formadas por dos cuerpos con asideros en acero inox 316L. Apertura mediante bisagras en acero inox. Totalmente instaladas. <i>Sin descomposición</i>	1.174,92	1.174,92
<b>1.4 Servicios afectados</b>			
1.4.1	Ud. Cruce de servicio existente (brazal o acequia, gas, telefónica, ono, Iberdrola, alumbrado, semáforos, agua, saneamiento), con conducción de nueva instalación, incluso montaje de accesorios, anclajes y rehabilitación del servicio afectado (no incluye reposición). <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	172,04 15,11 39,31 4,92	231,38
<b>1.5 Equipos electromecánicos</b>			
1.5.1	Ud. Bombas de 45mca y 100m <sup>3</sup> /h nominales para impulsión de aguas <i>Sin descomposición</i>	8.782,54	8.782,54
<b>1.6 Cuadros eléctricos y estación de telemando</b>			

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.6.1	Ud. Cuadro electrico de protección de instalaciones de bombeo y maniobra de las mismas. Incluye cuadro eléctrico para maniobra de alternancia red grupo automática, toda la apareamiento necesaria, variador de frecuencia, instalación y puesta en marcha. <i>Sin descomposición</i>	12.891,12	12.891,12
1.6.2	Ud. Cuadro de telecontrol para bombeo de aguas residuales compuesto por: -Armario metálico para interior Rittal AE de 800x1000x300 mm con ventilador, termostato, protección magnetotérmica/diferencial general, magnetotérmicos para f. alim. y servicios, interruptores térmicos para cada uno de los circuitos de alimentación a 24V. Incluido mecanizado en taller, material de montaje y pruebas. - Equipo de control TELEMECANIQUE con autómatas CPU TSX-3722 y capacidad para 1 interface programación, 1 interface RS-232, 48 ED, 12 SD, 8 EA, 1 SA, incluyendo bases de conexión de señales, instalado en armario de telecontrol y puesto en marcha. -Equipo de alimentación/cargador compuesto por fuente alimentación 220V/24V/10A, regulador carga 24V/20A automático con seguimiento de temperatura y limitación electrónica de sobrecorriente, 2 baterías estacionarias de gel 12V/17Ah, tensión de baterías en continuo, instalado en armario de telecontrol -Unidad integrada módem radio transparente UHF T-MOD sintetizado, ancho de banda a 434-452 MHz, con puerto RS-232, velocidad radio 2400 bps, envoltorio de aluminio anodizado, montaje en carril DIN, instalados en armario de telecontrol, incluido puesta en marcha- -Sistema de protecciones eléctricas, compuesto por: Protecciones contra sobretensión de Phoenix Contact, incluyendo: 1 conjunto descargador de nivel 2º con indicación remota, 1 protección monofásica 24V compuesta por 1 base PT-BE/FM con indicación remota y módulo enchufable PT-2- PE/S-24AC-ST y 1 protección coaxial N/H-H Telegartner 0-2,5GHz <i>Sin descomposición</i>	17.495,95	17.495,95
1.6.3	Ud. Inscripción y autorización de instalaciones electricas que conforman las estación de bombeo de aguas residuales frente a la dirección general de industria <i>Sin descomposición</i>	2.241,48	2.241,48
1.6.4	Ud. Suministro e instalación grupo electrógeno de 598 Kva. De potencia continua y 657 kva. De potencia en emergencia, para dotación de energía eléctrica en caso de cortes de suministro, en versión estatico super-insonorizado equipado Con motor a 1500 r.p.m. 400/230 V. Trifásico 50 hz. Con seis cilindros en línea y refrigerado por Agua que incluye cuadro eléctrico f.t.r. 400 V. De arranque y Paro automático al fallo de la red con contactores y Protección térmica a relé y acometida de maniobra (no de Fuerza) de 6 mts. Con sus conectores correspondientes y Central. Incluso cuadro de mando de maniobra red/grupo e instalación eléctrica necesaria y pruebas de puesta en marcha. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	85,23 98,40 56.711,25 3.413,69	60.308,57
1.6.5	Ud. Suministro e instalación de caseta de hormigón prefabricada para albergar grupo electrógeno de , dotado de ventilación mediante celosia de lamas con sección útil adecuada y puerta de acceso. Incluye todos los elementos y sistemas exigidos por la distribuidora de energía eléctrica. Totalmente colocado para funcionar correctamente y con los accesos necesarios. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	85,23 98,40 11.547,63 703,88	12.435,14
	2 Conducción de impulsión		
	2.1 Demoliciones y movimiento de tierras		

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.1.1	M2. Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión. <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,77 0,02	0,79
2.1.2	M2. Demolición de firme aglomerado asfáltico de 12 cm. de espesor incluso pp. de corte con máquina de disco y medios mecánicos. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	1,10 2,48 0,07	3,65
2.1.3	M2. Demolición de firme de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, con medios mecánicos. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	2,33 1,81 0,08	4,22
2.1.4	Ud. Demolición de pozo registro de saneamiento de hormigón con armadura de ø 1200 mm. con compresor, retirada de escombros, carga y transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero). <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	62,65 29,26 1,84	93,75
2.1.5	M3. Excavación a Cielo abierto en desmonte de terreno blando, con medios mecánicos. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,27 2,54 0,17	2,98
2.1.6	M2. Entibación cuajada mediante módulos de blindaje metálico tipo "GIGANT Gi-P", incluso montaje, colocación y desmontaje de los módulos. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	2,28 3,24 0,61 0,12	6,25
2.1.7	M3. Excavación en zanja en terreno compacto, roca o de tránsito, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	2,47 3,24 0,11	5,82
2.1.8	M3. Excavación manual en zanja de terreno compacto y extracción extracción de los productos fuera de la zanja. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i>	28,93 0,58	29,51
2.1.9	M3. Carga y transporte a lugar de vertido de productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil con medios mecánicos (no incluye tasa de vertedero). <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	2,74 2,88 0,11	5,73

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.1.10	M3. Grava clasificada 20/40 mm en lecho de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	1,37 2,83 13,64 0,36	18,20
2.1.11	M3. Grava clasificada 6/12 mm en lecho y abrigo de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	6,31 2,83 8,89 0,36	18,39
2.1.12	M3. Relleno de zanja con zahorra artificial tipo ZA-25, extendido en tongadas de 20 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, regado y compactado con pisón mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	3,56 3,03 9,29 0,32	16,20
2.1.13	M3. Relleno de zanjas con suelo seleccionado procedente de la excavación, incluso transporte, vertido, extendido humectación y compactación al 98% del P.M. con medios mecánicos en tongadas de 20 cm máximo, hasta el 98 PM. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,28 2,91 0,06	3,25
2.1.14	H. Agotamiento de aguas con electrobomba sumergida de hasta 200 l/seg. a 6 m.c.a. de altura geométrica. Esta partida solo será abonada en el caso de que sea necesario realizar un taponamiento y bypass de la aguas residuales. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Resto de Obra</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,82 4,70 6,40 0,36	12,28
2.1.15	M3. Zahorra reciclada en arreglo de caminos asimilable al uso ZA-25, extendido en tongadas de 25 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, humectación y compactación con medios mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,14 5,31 3,87 0,19	9,51
<b>2.2 Material hidráulico</b>			
2.2.1	M1. Tubería de polietileno ø 200 mm color negro con bandas azules de 16 atm, SDR 11 alta densidad PE-100, de 18.2 mm. de espesor, según norma UNE-EN 12201, incluso descarga a pie de obra y p.p. de juntas, totalmente instalada, pruebas de presión y estanqueidad a efectuar en zanja. Incluye desinfección de conducción según legislación vigente. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	1,44 4,71 17,53 0,47	24,15

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.2.2	Ud. Válvula de compuerta de asiento elástico DN- 100 mm. en PN-16 con volante de accionamiento y unión mediante bridas y orificios según ISO 7005-2 y distancia entre ellas cuello corto F4 según DIN 3202 con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), con revestimiento cerámico interior, compuerta vulcanizada interior y exterior con EPDM, eje de acero inoxidable DIN X 20Cr 13, empaquetadura mediante cuatro (4) juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según EN 1074-1 Y 2/EN 12266.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	149,37	
	<i>Medios auxiliares</i>	15,97	
			421,95
2.2.3	Ud. Té de fundición dúctil ø 200/100 mm. dos enchufes con junta exprés y derivación en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de la brida según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.		
	<i>Mano de obra</i>	102,51	
	<i>Maquinaria</i>	16,83	
	<i>Materiales</i>	126,84	
	<i>Medios auxiliares</i>	8,50	
			254,68
2.2.4	Ud. Ventosa trifuncional de alta capacidad para aguas residuales de Ø100mm para evacuación o aspiración de aire presente en conducciones. Totalmente instalada.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	1.692,46	
	<i>Medios auxiliares</i>	46,84	
			1.995,91
2.2.5	Ud. Válvula de mariposa DN- 200 mm. de 16 Kg/cm2 montada entre bridas de doble excentricidad, con longitud según ISO-5752 corto, bridas y orificios según ISO-7005-2 (BS EN 1092-2: 1997), cuerpo de la válvula en fundición dúctil GGG-40 según DIN-1693, con revestimiento epoxi, RAL 5017 junta de EPDM vulcanizado el cuerpo, disco y eje en acero inoxidable DUPLEX, con desmultiplicador MSG35 o similar, volante e indicador visual.		
	<i>Mano de obra</i>	98,29	
	<i>Maquinaria</i>	14,73	
	<i>Materiales</i>	1.554,19	
	<i>Medios auxiliares</i>	36,80	
			1.704,01
2.2.6	Ud. Carrete telescópico de desmontaje de ø 200 mm. incluso tornillería y juntas, totalmente instalado.		
	<i>Mano de obra</i>	98,29	
	<i>Maquinaria</i>	14,73	
	<i>Materiales</i>	322,71	
	<i>Medios auxiliares</i>	12,17	
			447,90
2.2.7	Ud. Carrete de fundición dúctil DN-100 y L=0.50m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.		
	<i>Mano de obra</i>	250,72	
	<i>Maquinaria</i>	5,89	
	<i>Materiales</i>	82,22	
	<i>Medios auxiliares</i>	14,63	
			353,46

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.2.8	Ud. Manguito tope brida $\varnothing$ 200 mm., con brida loca y manguito unión electrosoldable. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	121,01 35,73 65,35 7,90	229,99
<b>2.3 Obra civil</b>			
2.3.1	M2. Hormigón (HM-20/B/20/IV) Fck 20 N/mm <sup>2</sup> . de 20 cm. espesor en sub-base de pavimento, incluso p.p. correspondiente al cajeadado de las zanjas, carga de la zahorra sobrante sobre camión, transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero) y nueva compactación. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	4,68 1,71 8,81 0,30	15,50
2.3.2	Ud. Pozo registro de altura entre 1.5 y 2.0m, prefabricado de hormigón con junta elástica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistente a los sulfatos (cemento SR) de 1,2 m. de diámetro interior y 0,16 m. de espesor (UNE-EN 1917), incluso tapa de fundición dúctil D-400 de 0,60 m. de diámetro según norma UNE/EN 124 y norma AFNOR (Conjunto de marco y tapa con peso superior a 53kg). Totalmente instalado. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	55,88 29,47 512,52 12,36	610,23
2.3.3	M2. Aglomerado asfáltico en caliente extendido a mano en zanja, compuesto por una capa de rodadura AC 16 surf S de 6 cm. de espesor, incluso fresado de extremos, barrido, limpieza de superficie, riego de imprimación y pp. de banda de 20 cm. de slurry en sellado de juntas. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	7,38 3,27 5,82 0,33	16,80
2.3.4	Ud. Entronque a red , con tubería hasta $\varnothing$ 300mm. a arqueta existente, mediante obturación neumática de conducción a entroncar y trasiego y elevación de agua residual a punto provisional de vertido si fuese necesario, demolición parcial de y limpieza de cascotes, colocación y conexión de conducción, rejunteado interior y exterior de huecos, totalmente terminado, incluso zuncho de ladrillo exterior. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	318,14 115,77 210,55 13,65	658,11
2.3.5	MI. Bordillo de hormigón rectangular canto biselado de 30x20x100 cm. colocado con mortero de hormigón Fck 20 N/mm <sup>2</sup> . <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	6,69 8,44 0,31	15,44
2.3.6	MI. Pintura acrílica de señalización de carreteras de 10 cm. ancho. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,28 0,29 0,01	0,58

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.3.7	Ml. Pintura acrílica de señalización de carreteras de 15 cm. ancho. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,28 0,39 0,01	0,68
2.3.8	Ud. Arqueta ventilada de hormigón prefabricado formada por armario de 0,75x0,60x0,50m con celosía frontal. instalada sobre solera de hormigón y conectada mediante tubería de dos tuberías de PVC Ø200mm a arqueta instaladas a distinta altura con el fin de mejorar la ventilación. Totalmente terminada. <i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	4,23 0,01 136,35 3,30	143,89
2.3.9	M3. Hormigón limpieza de planta de consistencia plástica o blanda 3-10. tamaño máximo de árido de 20 mm. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	1,11 43,05 4,02	48,18
2.3.10	M2. Encofrado de soleras, con paneles de madera, con recuperación. Incluso parte proporcional de huecos, trapas y pasamuros. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	3,29 13,40 1,71	18,40
2.3.11	M2. Encofrado y desencofrado recto o curvo de muros hasta 3.5 m de altura mediante tablonos una cara, considerando 8 posturas. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	20,71 3,56 1,21	25,48
2.3.12	M2. Encofrado y desencofrado de losas en arquetas del pozo de bombeo y arqueta de válvulas. Incluso p.p. de medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	36,09 3,56 1,98	41,63
2.3.13	M3. Aparente de cimbra, i/montaje y desmontaje. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	12,61 7,55 1,01	21,17
2.3.14	Kg. Acero corrugado Fck-500N/mm² ø 6-40 mm. incluso corte, ferrallado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido y separadores puesto en obra segun instrucciones EHE-99, medido en peso nominal. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i>	0,29 1,04 0,15	1,48
2.3.15	M3. Hormigón armado fck 30 N/mm². con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, soleras. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares. <i>Mano de obra</i> <i>Resto de Obra</i> <i>Medios auxiliares</i>	16,54 65,85 4,93	87,32

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
2.3.16	M3. Hormigón armado fck 30 N/mm <sup>2</sup> . con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, en muros. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares.		
	<i>Mano de obra</i>	19,83	
	<i>Resto de Obra</i>	65,85	
	<i>Medios auxiliares</i>	5,14	
			90,82
2.3.17	Ud. Ud. de pate de polipropileno colocado, incluso taladrado y rejunteado si es necesario.		
	<i>Mano de obra</i>	3,12	
	<i>Materiales</i>	4,74	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,50	
			8,36
2.3.18	Ud. Tapa de registro para cubrición y acceso		
	<i>Mano de obra</i>	1,14	
	<i>Materiales</i>	101,45	
	<i>Medios auxiliares</i>	6,16	
			108,75
2.3.19	Ud. Arqueta de hormigón armado, de dimensiones interiores 2,80x0,50x0,40m. y muros rectos con altura de rasante sobre el terreno de 0,40m., de hormigón armado HA-30/B/20/IV resistente a los sulfatos (cemento SR) con ø 16 mm. B-500-S y espesores alzados 0,25 m y solera 0,30 m y unión solera muros mediante junta hidro-expansiva tipo KAB o similar, union muros-losa mediante junta hidro-expansiva tipo MC Quell o similar, y pasamuros realizados según D.O. Encofrada a doble cara mediante paneles metálicos o fenólicos, incluso sellado de pasantes de espadines. Incluso hormigón de limpieza en capa de base (10 cm), con 1 registros circulares de 600 mm. D400 de FD según norma UNE/EN 124 y norma AFNOR (Peso de conjunto, marco más tapa superior a 53kg) y 1 registro rectangular de PRFV tipo tramex. Incluso relleno de trasdosados con zahorra artificial o grava 40/20. Totalmente acabada. Totalmente acabada.		
	<i>Mano de obra</i>	477,63	
	<i>Maquinaria</i>	243,39	
	<i>Materiales</i>	820,19	
	<i>Medios auxiliares</i>	63,06	
			1.604,27
	<b>2.4 Servicios afectados</b>		
2.4.1	Ud. Cruce de servicio existente (brazal o acequia, gas, telefónica, ono, Iberdrola, alumbrado, semáforos, agua, saneamiento), con conducción de nueva instalación, incluso montaje de accesorios, anclajes y rehabilitación del servicio afectado (no incluye reposición).		
	<i>Mano de obra</i>	172,04	
	<i>Maquinaria</i>	15,11	
	<i>Materiales</i>	39,31	
	<i>Medios auxiliares</i>	4,92	
			231,38
	<b>3 Gestión de residuos</b>		
3.1	T Gestión de tierras de excavación y desbroce		
	<i>Sin descomposición</i>	3,50	
			3,50
3.2	T Gestión de residuos de construcción y demolición		
	<i>Sin descomposición</i>	3,50	
			3,50
	<b>4 Seguridad y salud</b>		
4.1	UD Seg. y salud en obras segun estudio de sys		
	<i>Sin descomposición</i>	12.315,53	
			12.315,53

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

Cuadro de precios nº 2

A handwritten signature in blue ink is positioned above the logo of 'Aguas de Lorca'. The logo consists of a cluster of blue dots of varying sizes, with the text 'Aguas de Lorca' written in blue below it.

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y  
Obras

## **PRESUPUESTO Y MEDICIONES**

# PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
<b>1.1 Demoliciones y movimiento de tierras</b>						
<b>1.1.1 B.DESBRLIG</b>	<b>M2.</b>	<b>Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Arqueta de bombas	1	4,00	3,50		14,00	
Arqueta contador	1	5,00	3,50		17,50	
		Total M2. ....:		31,50	0,79	24,89
<b>1.1.2 B.DEFIHM15</b>	<b>M2.</b>	<b>Demolición de firme de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, con medios mecánicos.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Arqueta de bombas	1	4,00	3,50		14,00	
Arqueta contador	1	2,00	3,50		7,00	
Canalización eléctricas y de mando	1	20,00	0,50	0,75	7,50	
		Total M2. ....:		28,50	4,22	120,27
<b>1.1.3 B.DEMUHORA</b>	<b>M3.</b>	<b>Demolición de muro de hormigón armado de espesor variable con compresor, con retirada de escombros, carga y transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero).</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Arqueta de bombeo	1	4,00	3,50	0,40	5,60	
		Total M3. ....:		5,60	414,79	2.322,82
<b>1.1.4 B.EXMEC</b>	<b>M3.</b>	<b>Excavación en zanja en terreno compacto, roca o de tránsito, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Arqueta de bombas	1	4,50	1,00	2,20	9,90	
Arqueta de contador	1	3,50	2,50	2,20	19,25	
Talud de seguridad	2	4,00	1,50	0,50	6,00	
	1	3,00	1,50	0,50	2,25	
	1	4,50	1,50	0,50	3,38	
Canalización eléctricas y de mando	1	30,00	0,50	0,75	11,25	
Caseta prefabricada	1	4,00	7,00	0,30	8,40	
		Total M3. ....:		60,43	5,82	351,70
<b>1.1.5 B.EXCMAN</b>	<b>M3.</b>	<b>Excavación manual en zanja de terreno compacto y extracción extracción de los productos fuera de la zanja.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Conexiones	2	2,00	1,20	0,60	2,88	
Preparación de arquetas	2	2,00	1,00	0,50	2,00	
		Total M3. ....:		4,88	29,51	144,01

Total Capítulo 1 .....164.36...

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

**CAPITULO N° 1 Estación de bombeo**

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

**1.1.6 B.TRAVER M3. Carga y transporte a lugar de vertido de productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil con medios mecánicos (no incluye tasa de vertedero).**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Demolición hormigón	1,2	28,50		0,20	6,84
Demolición de muro	1,2	5,60			6,72
Despeje y desbroce	1,2	31,50		0,15	5,67
Excavación en zanja	1,2	60,43			72,52
Excavación manual	1,2	4,88			5,86
<b>Total M3. ....:</b>				<b>97,61</b>	<b>5,73</b>
					<b>559,31</b>

**1.1.7 B.GRAVCL20 M3. Grava clasificada 20/40 mm en lecho de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Conexiones	2	2,00	1,20	0,20	0,96
Trasdoses de arquetas	1	10,00	1,50	0,80	12,00
Soleras	1	3,00	2,50	0,20	1,50
<b>Total M3. ....:</b>				<b>14,46</b>	<b>18,20</b>
					<b>263,17</b>

**1.1.8 B.REZAR M3. Relleno de zanja con zahorra artificial tipo ZA-25, extendido en tongadas de 20 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, regado y compactado con pisón mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
Adecuación de zona	1	40,00	20,00	0,15	120,00
Instalación eléctrica	1	30,00	0,50	0,75	11,25
Trasdoses	0,15	4,00	7,00	0,30	1,26
<b>Total M3. ....:</b>				<b>132,51</b>	<b>16,20</b>
					<b>2.146,66</b>

**1.1.9 B.ACHIQUE H. Agotamiento de aguas con electrobomba sumergida de hasta 200 l/seg. a 6 m.c.a. de altura geométrica. Esta partida solo será abonada en el caso de que sea necesario realizar un taponamiento y bypass de la aguas residuales.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	1	9,00			9,00
<b>Total H. ....:</b>				<b>9,00</b>	<b>12,28</b>
					<b>110,52</b>

**1.2 Material hidráulico**

**1.2.1 DESM UD. Desmontaje de bombeo existente y adecuación para las nuevas instalaciones**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	1				1,00
<b>Total UD. ....:</b>				<b>1,00</b>	<b>1.375,84</b>
					<b>1.375,84</b>

**1.2.2 CRANT Ud. Suministro y montaje de carrete antivibratorio Ø100mm PN16 a la salida de bomba para absorción de vibraciones y desmontaje de válvulería. Incluso juntas y tornillería. Totalmente instalado.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
	3				3,00
<b>Total Ud. ....:</b>				<b>3,00</b>	<b>360,10</b>
					<b>1.080,30</b>

Total Capítulo 1 .....164.36...

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
<b>1.2.3 VBOLA</b>	<b>Ud.</b>	<b>Suministro y montaje de válvula de retención Ø100 de bola PN16, con cuerpo de fundición dúctil y recubrimiento interior epoxi, bola de goma epdm. Incluso juntas y tornillería con recubrimiento geomet. Totalmente instalada.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	3				3,00
		Total Ud. ....:	3,00	513,35	1.540,05
<b>1.2.4 VGUILL100</b>	<b>Ud.</b>	<b>Válvula de corte tipo guillontina Ø100, PN16 con vástago y obturador en acero inoxidable, cuerpo en fundición dúctil y recubrimiento epoxi. Totalmente instalada con tornillería geomet.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	3				3,00
		Total Ud. ....:	3,00	599,57	1.798,71
<b>1.2.5 VGUILL150</b>	<b>Ud.</b>	<b>Válvula de corte tipo guillontina Ø150, PN16 con vástago y obturador en acero inoxidable, cuerpo en fundición dúctil y recubrimiento epoxi. Totalmente instalada con tornillería geomet.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	3				3,00
		Total Ud. ....:	3,00	677,69	2.033,07
<b>1.2.6 B.CUFB9010</b>	<b>Ud.</b>	<b>Curva a 90° ø 100 mm. de fundición dúctil brida-brida PN-16 orientable, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
	2				2,00
		Total Ud. ....:	3,00	367,91	1.103,73
<b>1.2.7 B.CORFB1510</b>	<b>Ud.</b>	<b>Cono de reducción ø 150/100 mm. fundición dúctil brida-brida PN-16 fabricado según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531).</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	3				3,00
		Total Ud. ....:	3,00	390,36	1.171,08
<b>1.2.8 B.TFBB1010</b>	<b>Ud.</b>	<b>Té fundición dúctil ø 100/100 mm. con derivaciones en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
by pass					
contador	1				1,00
	1				1,00
					0,00
		Total Ud. ....:	3,00	344,68	1.034,04
<b>1.2.9 CARE10025</b>	<b>Ud.</b>	<b>Carrete de fundición dúctil DN-100 y L=0.25m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	2				2,00
	2				2,00
		Total Ud. ....:	4,00	310,09	1.240,36

Total Capítulo 1 .....164.36...

# PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
<b>1.2.10 CARE10050</b>	<b>Ud.</b>	<b>Carrete de fundición dútil DN-100 y L=0.50m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
	2				2,00
		Total Ud. ....:	3,00	353,46	1.060,38
<b>1.2.11 B.VAC100</b>	<b>Ud.</b>	<b>Válvula de compuerta de asiento elástico DN- 100 mm. en PN-16 con volante de accionamiento y unión mediante bridas y orificios según ISO 7005-2 y distancia entre ellas cuello corto F4 según DIN 3202 con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), con revestimiento cerámico interior, compuerta vulcanizada interior y exterior con EPDM, eje de acero inoxidable DIN X 20Cr 13, empaquetadura mediante cuatro (4) juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según EN 1074-1 Y 2/EN 12266.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Contador	2				2,00
by pass	1				1,00
Ventosa	1				1,00
		Total Ud. ....:	4,00	421,95	1.687,80
<b>1.2.12 B.CARDE10</b>	<b>Ud.</b>	<b>Carrete telescópico de desmontaje de ø 100 mm. incluso tornillería y juntas, totalmente instalado.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Contador	1				1,00
Bombas	3				3,00
		Total Ud. ....:	4,00	447,05	1.788,20
<b>1.2.13 CONT100</b>	<b>Ud.</b>	<b>Contador electromagnético Ø100 mm. clase C. embreado, incluida verificación.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total Ud. ....:	1,00	933,68	933,68
<b>1.2.14 KITCONV</b>	<b>Ud.</b>	<b>Convertidor de señal instalado independiente del contador para colocación en pared de habitáculo. Totalmente instalado, incluso kit de pared y carcasa protectora.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total Ud. ....:	1,00	132,11	132,11
<b>1.2.15 B.CORFB2010</b>	<b>Ud.</b>	<b>Cono de reducción ø 200/100 mm. fundición dúctil brida-brida PN-16 fabricado según normas UNE-EN 545 y dimensiones de las bridas según normas UNE-EN 1092-2.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total Ud. ....:	1,00	236,74	236,74
<b>1.2.16 B.TEFD2010</b>	<b>Ud.</b>	<b>Té de fundición dúctil ø 200/100 mm. dos enchufes con junta exprés y derivación en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de la brida según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Ventosas	1				1,00
		Total Ud. ....:	1,00	254,68	254,68

Total Capítulo 1 .....164.36...

# PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
<b>1.2.17 VENTRES10</b>	<b>Ud.</b>	<b>Ventosa trifuncional de alta capacidad para aguas residuales de Ø100mm para evacuación o aspiración de aire presente en conducciones. Totalmente instalada.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Ventosas	1				1,00
		Total Ud. ....:		1,00	1.995,91
					1.995,91
<b>1.2.18 CARE20050</b>	<b>Ud.</b>	<b>Carrete de fundición dútil DN-200 y L=0.50m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total Ud. ....:		1,00	317,38
					317,38
<b>1.2.19 B.MATOP200</b>	<b>Ud.</b>	<b>Manguito tope brida ø 200 mm., con brida loca y manguito unión electrosoldable.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total Ud. ....:		1,00	229,99
					229,99
1.3 Obra civil					
<b>1.3.1 B.SUBBAS20</b>	<b>M2.</b>	<b>Hormigón (HM-20/B/20/IV) Fck 20 N/mm². de 20 cm. espesor en sub-base de pavimento, incluso p.p. correspondiente al cajado de las zanjas, carga de la zorra sobrante sobre camión, transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero) y nueva compactación.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1	10,00	5,00		50,00
	1	5,00	2,00		10,00
		Total M2. ....:		60,00	15,50
					930,00
<b>1.3.3 B.ENTARQ1</b>	<b>Ud.</b>	<b>Entronque a red , con tubería hasta Ø300mm. a arqueta existente, mediante obturación neumática de conducción a entroncar y trasiego y elevación de agua residual a punto provisional de vertido si fuese necesario, demolición parcial de y limpieza de cascotes, colocación y conexión de conducción, rejunteado interior y exterior de huecos, totalmente terminado, incluso zuncho de ladrillo exterior.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total Ud. ....:		1,00	658,11
					658,11
<b>1.3.4 B.BORD3020</b>	<b>MI.</b>	<b>Bordillo de hormigón rectangular canto biselado de 30x20x100 cm. colocado con mortero de hormigón Fck 20 N/mm².</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1	6,00			6,00
		Total MI. ....:		6,00	15,44
					92,64
<b>1.3.5 B.PINSE10</b>	<b>MI.</b>	<b>Pintura acrílica de señalización de carreteras de 10 cm. ancho.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1	20,00			20,00
		Total MI. ....:		20,00	0,58
					11,60
<b>1.3.6 B.PINSE15</b>	<b>MI.</b>	<b>Pintura acrílica de señalización de carreteras de 15 cm. ancho.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1	20,00			20,00
		Total MI. ....:		20,00	0,68
					13,60

Total Capítulo 1 .....164.36...

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

**CAPITULO N° 1 Estación de bombeo**

Código	Ud	Denominación	Medición			Precio	Total
<b>1.3.7 HORMLIMP</b>		<b>M3. Hormigón limpieza de planta de consistencia plástica o blanda 3-10. tamaño máximo de árido de 20 mm.</b>					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Arqueta contador Grupo electrógeno	1	3,00	4,50	0,10	1,35		
	1	4,00	7,00	0,10	2,80		
		Total M3. ....:		4,15	48,18		199,95
<b>1.3.8 ENCOFOCUL</b>		<b>M2. Encofrado de soleras, con paneles de madera, con recuperación. Incluso parte proporcional de huecos, trapas y pasamuros.</b>					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Solera pozo bombeo	2	3,90	0,30		2,34		
	1	2,80	0,30		0,84		
	1	0,50	0,30		0,15		
Escalera arqueta contador Solera caseta prefabricada	1	11,00	0,20		2,20		
	2	3,00	0,20		1,20		
	2	6,00	0,20		2,40		
		Total M2. ....:		9,13	18,40		167,99
<b>1.3.9 ENCOFRAD</b>		<b>M2. Encofrado y desencofrado recto o curvo de muros hasta 3.5 m de altura mediante tablonés una cara, considerando 8 posturas.</b>					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Arqueta de contador	2	3,75		1,80	13,50		
	1	2,50		1,80	4,50		
	2	3,50		1,80	12,60		
	2	2,00		1,80	7,20		
	1	2,30		1,80	4,14		
		Total M2. ....:		41,94	25,48		1.068,63
<b>1.3.10 ENCOFLOSAS</b>		<b>M2. Encofrado y desencofrado de losas en arquetas del pozo de bombeo y arqueta de válvulas. Incluso p.p. de medios auxiliares.</b>					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Arqueta de contador	1	3,75	2,00		7,50		
Arqueta de bombas	1	4,00	2,50		10,00		
Escalera arqueta contador	1	11,00	0,65		7,15		
		Total M2. ....:		24,65	41,63		1.026,18
<b>1.3.11 CIMBRA</b>		<b>M3. Aparente de cimbra, i/montaje y desmontaje.</b>					
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal		
Arqueta de contador	1	3,50	2,00	1,80	12,60		
Arqueta de bombas	1	4,00	2,50	1,80	18,00		
Escalera arqueta contador	1	11,00	0,65	0,50	3,58		
		Total M3. ....:		34,18	21,17		723,59

Total Capítulo 1 .....164.36...

# PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
<b>1.3.12 ACERO500N</b>	<b>Kg.</b>	<b>Acero corrugado Fck-500N/mm<sup>2</sup> ø 6-40 mm. incluso corte, ferrallado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido y separadores puesto en obra segun instrucciones EHE-99, medido en peso nominal.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Solera arqueta	234,62				234,62	
Junta entre muros	83,1				83,10	
Esperas a muros	198,74				198,74	
Muros arqueta de válvulas	432,9				432,90	
Losa arqueta	183,11				183,11	
Escalera arqueta de contador	237,31				237,31	
Solera casta prefabricada	351,57				351,57	
		Total Kg. ....:		1.721,35	1,48	2.547,60
<b>1.3.13 HOR300SSOLER</b>	<b>M3.</b>	<b>Hormigón armado fck 30 N/mm<sup>2</sup>. con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, soleras. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Solera arqueta de válvulas	1	3,90	2,80	0,30	3,28	
	1	3,50	2,50	0,30	2,63	
Escaleras arqueta contador	1	11,00	0,65	0,20	1,43	
Escalones	1	11,00	0,65	0,10	0,72	
Solera caseta prefabricada	1	3,00	6,00		18,00	
		Total M3. ....:		26,06	87,32	2.275,56
<b>1.3.14 HORARM30SMUR</b>	<b>M3.</b>	<b>Hormigón armado fck 30 N/mm<sup>2</sup>. con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, en muros. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Muros arqueta de válvulas	2	3,75	1,80	0,25	3,38	
	1	2,00	1,80	0,25	0,90	
	1	2,50	1,80	0,25	1,13	
		Total M3. ....:		5,41	90,82	491,34
<b>1.3.15 PATEPOL</b>	<b>Ud.</b>	<b>Ud. de pate de polipropileno colocado, incluso taladrado y rejunteado si es necesario.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
	6				6,00	
					0,00	
		Total Ud. ....:		6,00	8,36	50,16
<b>1.3.16 APOYOTUB</b>	<b>Ud.</b>	<b>Estructura en hierro galvanizado para apoyo y anclaje de tubería formado por una pieza fija acabada en media caña similar a la conducción y otra pieza móvil para sujeción mediante tornillos. Incluso anclaje a la solera mediante esparragos, totalmente montada.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
	5				5,00	
		Total Ud. ....:		5,00	124,62	623,10

Total Capítulo 1 .....164.36...

# PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

<b>1.3.17 TPA 152X90C25</b>	<b>Ud.</b>	<b>Tapa de registro 1500x900mm en PRFV, formadas por dos cuerpos con asideros en acero inox 316L. Apertura mediante bisagras en acero inox. Totalmente instaladas.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
					0,00
		Total Ud. ....:		1,00	1.174,92
					1.174,92

### 1.4 Servicios afectados

<b>1.4.1 B.CRUSER</b>	<b>Ud.</b>	<b>Cruce de servicio existente (brazal o acequia, gas, telefónica, ono, lberdrola, alumbrado, semáforos, agua, saneamiento), con conducción de nueva instalación, incluso montaje de accesorios, anclajes y rehabilitación del servicio afectado (no incluye reposición).</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	10				10,00
		Total Ud. ....:		10,00	231,38
					2.313,80

### 1.5 Equipos electromecánicos

<b>1.5.1 BOMBAS</b>	<b>Ud.</b>	<b>Bombas de 45mca y 100m3/h nominales para impulsión de aguas</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	2				2,00
		Total Ud. ....:		2,00	8.782,54
					17.565,08

### 1.6 Cuadros eléctricos y estación de telemando

<b>1.6.1 CUADEL</b>	<b>Ud.</b>	<b>Cuadro electrico de protección de instalaciones de bombeo y maniobra de las mismas. Incluye cuadro electrico para maniobra de alternancia red grupo automática, toda la aparementación necesaria, variador de frecuencia, instalación y puesta en marcha.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total Ud. ....:		1,00	12.891,12
					12.891,12

### 1.6.2 TELEM Ud. Cuadro de telecontrol para bombeo de aguas residuales compuesto por:

- Armario metálico para interior Rittal AE de 800x1000x300 mm con ventilador, termostato, protección magnetotérmica/diferencial general, magnetotérmicos para f. alim. y servicios, interruptores térmicos para cada uno de los circuitos de alimentación a 24V. Incluido mecanizado en taller, material de montaje y pruebas.
- Equipo de control TELEMECANIQUE con autómatas CPU TSX-3722 y capacidad para 1 interface programación, 1 interface RS-232, 48 ED, 12 SD, 8 EA, 1 SA, incluyendo bases de conexión de señales, instalado en armario de telecontrol y puesto en marcha.
- Equipo de alimentación/cargador compuesto por fuente alimentación 220V/24V/10A, regulador carga 24V/20A automático con seguimiento de temperatura y limitación electrónica de sobrecorriente, 2 baterías estacionarias de gel 12V/17Ah, tensión de baterías en continuo, instalado en armario de telecontrol
- Unidad integrada módem radio transparente UHF T-MOD sintetizado, ancho de banda a 434-452 MHz, con puerto RS-232, velocidad radio 2400 bps, envoltorio de aluminio anodizado, montaje en carril DIN, instalados en armario de telecontrol, incluido puesta en marcha-
- Sistema de protecciones eléctricas, compuesto por:  
 Protecciones contra sobretensión de Phoenix Contact, incluyendo: 1 conjunto descargador de nivel 2º con indicación remota, 1 protección monofásica 24V compuesta por 1 base PT-BE/FM con indicación remota y módulo enchufable PT-2- PE/S-24AC-ST y 1 protección coaxial N/H-H Telegartner 0-2,5GHz

	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total Ud. ....:		1,00	17.495,95
					17.495,95

Total Capítulo 1 .....164.36...

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

CAPITULO N° 1 Estación de bombeo

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
<b>1.6.3 AUTORIZ</b>	<b>Ud.</b>	<b>Inscripción y autorización de instalaciones electricas que conforman las estación de bombeo de aguas residuales frente a la dirección general de industria</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total Ud. ....:		1,00	2.241,48
					2.241,48
<b>1.6.4 GRP630</b>	<b>Ud.</b>	<b>Suministro e instalación grupo electrógeno de 598 Kva. De potencia continua y 657 kva. De potencia en emergencia, para dotación de energía electrica en caso de cortes de suministro, en version estatico super-insonorizado equipado Con motor a 1500 r.p.m. 400/230 V. Trifásico 50 hz. Con seis cilindros en linea y refrigerado por Agua que incluye cuadro eléctrico f.t.r. 400 V. De arranque y Paro automático al fallo de la red con contactores y Protección térmica a relé y acometida de maniobra (no de Fuerza) de 6 mts. Con sus conectores correspondientes y Central. Incluso cuadro de mando de maniobra red/grupo e instalación eléctrica necesaria y pruebas de puesta en marcha.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total Ud. ....:		1,00	60.308,57
					60.308,57
<b>1.6.5 CASPREF</b>	<b>Ud.</b>	<b>Suministro e instalación de caseta de hormigón prefabricada para albergar grupo electrógeno de , dotado de ventilación mediante celosia de lamas con sección útil adecuada y puerta de acceso. Inlcuye todos los elementos y sistemas exigidos por la distribuidora de energía eléctrica. Totalmente colocado para funcionar correctamente y con los accesos necesarios.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total Ud. ....:		1,00	12.435,14
					12.435,14

Total Capítulo 1 .....164.36...

# PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
<b>2.1 Demoliciones y movimiento de tierras</b>						
<b>2.1.1 B.DESBRLIG</b>	<b>M2.</b>	<b>Despeje y desbroce del terreno con medios mecánicos y carga mecánica sobre camión.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Adecuación de camino	1	300,00	3,50		1.050,00	
	1	50,00	3,50		175,00	
		Total M2. ....:		1.225,00	0,79	967,75
<b>2.1.2 B.DEFIAG12</b>	<b>M2.</b>	<b>Demolición de firme aglomerado asfáltico de 12 cm. de espesor incluso pp. de corte con máquina de disco y medios mecánicos.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Tramo de red	1	265,00	0,60		159,00	
	-1	35,00	0,60		-21,00	
		Total M2. ....:		138,00	3,65	503,70
<b>2.1.3 B.DEFIHM15</b>	<b>M2.</b>	<b>Demolición de firme de hormigón en masa de 15 cm. de espesor, con medios mecánicos.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Tramo de red	1	10,00	0,70		7,00	
	1	5,00	2,00		10,00	
Paso de servicios	1	2,00	0,40		0,80	
		Total M2. ....:		17,80	4,22	75,12
<b>2.1.4 B.DEMPOZO</b>	<b>Ud.</b>	<b>Demolición de pozo registro de saneamiento de hormigón con armadura de ø 1200 mm. con compresor, retirada de escombros, carga y transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero).</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
	2				2,00	
		Total Ud. ....:		2,00	93,75	187,50
<b>2.1.5 EXCDESTB</b>	<b>M3.</b>	<b>Excavación a Cielo abierto en desmonte de terreno blando , con medios mecánicos.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Arreglo de caminos	1	400,00	4,00	0,40	640,00	
	1	45,00	4,00	0,30	54,00	
		Total M3. ....:		694,00	2,98	2.068,12
<b>2.1.6 B.ENTIBGIP</b>	<b>M2.</b>	<b>Entibación cuajada mediante módulos de blindaje metálico tipo "GIGANT Gi-P", incluso montaje, colocación y desmontaje de los módulos.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Tramo de red	2	25,00		2,20	110,00	
	2	30,00		2,50	150,00	
	2	30,00		2,30	138,00	
	2	20,00		2,00	80,00	
		Total M2. ....:		478,00	6,25	2.987,50

Total Capítulo 2 .....175.29...

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

**CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión**

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
<b>2.1.7 B.EXMEC</b>		<b>M3. Excavación en zanja en terreno compacto, roca o de tránsito, medido sobre perfil natural, con medios mecánicos y extracción de los productos fuera de zanja.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
PK 0+000 al 0+025	1	25,00	0,70	1,40	24,50	
PK 0+030 al 0+240	1	200,00	0,60	1,40	168,00	
PK 0+240 al 0+780	1	540,00	0,60	1,40	453,60	
PK 0+780 al 1+280	1	500,00	0,90	1,40	630,00	
PK 1+280 al 1+680	1	25,00	1,20	2,20	66,00	
	1	295,00	0,60	1,40	247,80	
	1	25,00	1,20	2,30	69,00	
	1	55,00	1,20	2,80	184,80	
PK 1+680 al 2+250	1	570,00	0,60	1,40	478,80	
Conexión a la salida existente	1	35,00	0,70	1,40	34,30	
Arquetas de ventosas	5	3,00	2,00	2,20	66,00	
Arqueta de desagüe	2	4,00	3,50	2,00	56,00	
Conexiones	2	2,00	1,20	1,70	8,16	
		<b>Total M3. ....:</b>		<b>2.486,96</b>	<b>5,82</b>	<b>14.474,11</b>
<b>2.1.8 B.EXCMAN</b>		<b>M3. Excavación manual en zanja de terreno compacto y extracción extracción de los productos fuera de la zanja.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Conexiones	2	2,00	1,20	0,60	2,88	
Cruce de servicios	7	3,00	0,50	0,60	6,30	
Preparación de arquetas	7	2,00	1,00	0,50	7,00	
		<b>Total M3. ....:</b>		<b>16,18</b>	<b>29,51</b>	<b>477,47</b>
<b>2.1.9 B.TRAVER</b>		<b>M3. Carga y transporte a lugar de vertido de productos procedentes de la excavación, hasta 20 Km. de distancia, medido sobre perfil con medios mecánicos (no incluye tasa de vertedero).</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Demolición aglomerado	1,2	138,00		0,15	24,84	
Demolición hormigón	1,2	17,80		0,15	3,20	
Tramo EDAR	1,2	265,00	0,60	1,40	267,12	
	1,2	25,00	0,60	1,40	25,20	
Volumen para cama y abrigo	1,2	1.855,00	0,60	0,45	601,02	
	1,2	105,00	1,20	0,45	68,04	
Arquetas de ventosas	5	2,50	2,00	2,20	55,00	
Arqueta de desagüe	2	2,00	2,00	2,00	16,00	
	2	2,00	2,00	2,00	16,00	
Despeje y desbroce	1,2	1.225,00	0,10		147,00	
		<b>Total M3. ....:</b>		<b>1.223,42</b>	<b>5,73</b>	<b>7.010,20</b>

Total Capítulo 2 .....175.29...

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

**CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión**

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
<b>2.1.10 B.GRAVCL20</b>	<b>M3.</b>	<b>Grava clasificada 20/40 mm en lecho de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Conexiones Arquetas de ventosas	2	2,00	1,20	0,20	0,96	
Arqueta de desagüe	4	2,50	2,00	0,20	4,00	
	1	3,80	2,50	0,20	1,90	
	1	2,00	2,00	0,30	1,20	
Trasdoses de arquetas	5	18,00	0,80	1,20	86,40	
		Total M3. ....:		94,46	18,20	1.719,17
<b>2.1.11 B.GRAVCL6</b>	<b>M3.</b>	<b>Grava clasificada 6/12 mm en lecho y abrigo de tuberías de saneamiento, comprendiendo: transporte, vertido, extendido y compactado en tongadas de 20 cm. máximo con placa vibrante.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Tramo de red	1	2.145,00	0,60	0,45	579,15	
	1	105,00	1,20	0,45	56,70	
Descuento tubería	-1	105,00	0,03		-3,15	
Relleno de trasdoses	-1	2.145,00	0,03		-64,35	
		Total M3. ....:		568,35	18,39	10.451,96
<b>2.1.12 B.REZAR</b>	<b>M3.</b>	<b>Relleno de zanja con zahorra artificial tipo ZA-25, extendido en tongadas de 20 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, regado y compactado con pisón mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Tramo de red	1	35,00	0,70	1,00	24,50	
	1	230,00	0,60	1,00	138,00	
	1	25,00	0,60	1,00	15,00	
Conexiones	2	2,00	1,20	1,20	5,76	
		Total M3. ....:		183,26	16,20	2.968,81
<b>2.1.13 B.PROPRESTA</b>	<b>M3.</b>	<b>Relleno de zanjas con suelo seleccionado procedente de la excavación, incluso transporte, vertido, extendido humectación y compactación al 98% del P.M. con medios mecánicos en tongadas de 20 cm máximo, hasta el 98 PM.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
PK 0+260 al 0+780	1	520,00	0,60	1,40	436,80	
PK 0+780 al 1+680	1	795,00	0,60	1,40	667,80	
	1	105,00	1,20	2,45	308,70	
PK 1+680 al 2+250	1	580,00	0,60	1,60	556,80	
Descuentos Volumen para cama y abrigo	-1	2.145,00	0,60	0,45	-579,15	
	-1	105,00	1,20	0,45	-56,70	
		Total M3. ....:		1.334,25	3,25	4.336,31
<b>2.1.14 B.ACHIQUE</b>	<b>H.</b>	<b>Agotamiento de aguas con electrobomba sumergida de hasta 200 l/seg. a 6 m.c.a. de altura geométrica. Esta partida solo será abonada en el caso de que sea necesario realizar un taponamiento y bypass de la aguas residuales.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	1	6,00			6,00	
		Total H. ....:		6,00	12,28	73,68

Total Capítulo 2 .....175.29...

# PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
<b>2.1.15 B.ZAHREC</b>	<b>M3.</b>	<b>Zahorra reciclada en arreglo de caminos asimilable al uso ZA-25, extendido en tongadas de 25 cm. máximo, incluso transporte, vertido, extendido, humectación y compactación con medios mecánicos hasta el 98 PM. medidos sobre perfil compactado.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Adecuación de camino	1	300,00	3,50	0,20	210,00
	1	50,00	3,50	0,20	35,00
		<b>Total M3. ....:</b>		<b>245,00</b>	<b>9,51</b>
					<b>2.329,95</b>

### 2.2 Material hidráulico

<b>2.2.1 B.TUPE200</b>	<b>MI.</b>	<b>Tubería de polietileno ø 200 mm color negro con bandas azules de 16 atm, SDR 11 alta densidad PE-100, de 18.2 mm. de espesor, según norma UNE-EN 12201, incluso descarga a pie de obra y p.p. de juntas, totalmente instalada, pruebas de presión y estanqueidad a efectuar en zanja. Incluye desinfección de conducción según legislación vigente.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1	2.250,00			2.250,00
		<b>Total MI. ....:</b>		<b>2.250,00</b>	<b>24,15</b>
					<b>54.337,50</b>

<b>2.2.2 B.VAC100</b>	<b>Ud.</b>	<b>Válvula de compuerta de asiento elástico DN- 100 mm. en PN-16 con volante de accionamiento y unión mediante bridas y orificios según ISO 7005-2 y distancia entre ellas cuello corto F4 según DIN 3202 con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), con revestimiento cerámico interior, compuerta vulcanizada interior y exterior con EPDM, eje de acero inoxidable DIN X 20Cr 13, empaquetadura mediante cuatro (4) juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según EN 1074-1 Y 2/EN 12266.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Ventosas	5				5,00
Desagüe	2				2,00
	2				2,00
		<b>Total Ud. ....:</b>		<b>9,00</b>	<b>421,95</b>
					<b>3.797,55</b>

<b>2.2.3 B.TEFD2010</b>	<b>Ud.</b>	<b>Té de fundición dúctil ø 200/100 mm. dos enchufes con junta exprés y derivación en brida orientable PN-16, fabricada según normas UNE-EN 545 y dimensiones de la brida según normas UNE-EN 1092-2 (ISO 2531). Instalación y anclaje para prueba de presión 14 kg/cm2 incluido.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Ventosas	5				5,00
Desagüe	2				2,00
	2				2,00
		<b>Total Ud. ....:</b>		<b>9,00</b>	<b>254,68</b>
					<b>2.292,12</b>

<b>2.2.4 VENTRES10</b>	<b>Ud.</b>	<b>Ventosa trifuncional de alta capacidad para aguas residuales de Ø100mm para evacuación o aspiración de aire presente en conducciones. Totalmente instalada.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Ventosas	5				5,00
		<b>Total Ud. ....:</b>		<b>5,00</b>	<b>1.995,91</b>
					<b>9.979,55</b>

<b>2.2.5 B.VAM200</b>	<b>Ud.</b>	<b>Válvula de mariposa DN- 200 mm. de 16 Kg/cm2 montada entre bridas de doble excentricidad, con longitud según ISO-5752 corto, bridas y orificios según ISO-7005-2 (BS EN 1092-2: 1997), cuerpo de la válvula en fundición dúctil GGG-40 según DIN-1693, con revestimiento epoxi, RAL 5017 junta de EPDM vulcanizado el cuerpo, disco y eje en acero inoxidable DUPLEX, con desmultiplicador MSG35 o similar, volante e indicador visual.</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
Ventosas	5				5,00
Desagüe	2				2,00
	2				2,00
		<b>Total Ud. ....:</b>		<b>9,00</b>	<b>1.704,01</b>
					<b>15.336,09</b>

Total Capítulo 2 .....175.29...

# PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
<b>2.2.6 B.CARDE20</b>	<b>Ud.</b>	<b>Carrete telescópico de desmontaje de ø 200 mm. incluso tornillería y juntas, totalmente instalado.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Ventosas	4				4,00	
Desagüe	2				2,00	
	2				2,00	
		Total Ud. ....:		8,00	447,90	3.583,20
<b>2.2.7 CARE10050</b>	<b>Ud.</b>	<b>Carrete de fundición dútil DN-100 y L=0.50m, unión mediante bridas PN16 y orificios según ISO 7005-2orientable, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según DIN 3230.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Desagüe	1				1,00	
	1				1,00	
		Total Ud. ....:		2,00	353,46	706,92
<b>2.2.8 B.MATOP200</b>	<b>Ud.</b>	<b>Manguito tope brida ø 200 mm., con brida loca y manguito unión electrosoldable.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Ventosas	4	2,00			8,00	
Desagüe	2	2,00			4,00	
	2	2,00			4,00	
		Total Ud. ....:		16,00	229,99	3.679,84
2.3 Obra civil						
<b>2.3.1 B.SUBBAS20</b>	<b>M2.</b>	<b>Hormigón (HM-20/B/20/IV) Fck 20 N/mm². de 20 cm. espesor en sub-base de pavimento, incluso p.p. correspondiente al cajado de las zanjas, carga de la zorra sobrante sobre camión, transporte a lugar de vertido (no incluye tasa de vertedero) y nueva compactación.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Tramo de red	1	10,00	0,70		7,00	
	1	5,00	2,00		10,00	
		Total M2. ....:		17,00	15,50	263,50
<b>2.3.2 B.PR12X200</b>	<b>Ud.</b>	<b>Pozo registro de altura entre 1.5 y 2.0m, prefabricado de hormigón con junta elástica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistente a los sulfatos (cemento SR) de 1,2 m. de diámetro interior y 0,16 m. de espesor (UNE-EN 1917), incluso tapa de fundición dútil D-400 de 0,60 m. de diámetro según norma UNE/EN 124 y norma AFNOR (Conjunto de marco y tapa con peso superior a 53kg). Totalmente instalado.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	2				2,00	
		Total Ud. ....:		2,00	610,23	1.220,46
<b>2.3.3 B.AGLOM6Z</b>	<b>M2.</b>	<b>Aglomerado asfáltico en caliente extendido a mano en zanja, compuesto por una capa de rodadura AC 16 surf S de 6 cm. de espesor, incluso fresado de extremos, barrido, limpieza de superficie, riego de imprimación y pp. de banda de 20 cm. de slurry en sellado de juntas.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Tramo de red	1,1	230,00	0,80		202,40	
		Total M2. ....:		202,40	16,80	3.400,32
<b>2.3.4 B.ENTARQ1</b>	<b>Ud.</b>	<b>Entronque a red , con tubería hasta Ø300mm. a arqueta existente, mediante obturación neumática de conducción a entroncar y trasiego y elevación de agua residual a punto provisional de vertido si fuese necesario, demolición parcial de y limpieza de cascotes, colocación y conexión de conducción, rejunteado interior y exterior de huecos, totalmente terminado, incluso zuncho de ladrillo exterior.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	2				2,00	
		Total Ud. ....:		2,00	658,11	1.316,22
Total Capítulo 2 .....					175.29...	

# PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
<b>2.3.5 B.BORD3020</b>	<b>MI.</b>	<b>Bordillo de hormigón rectangular canto biselado de 30x20x100 cm. colocado con mortero de hormigón Fck 20 N/mm².</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	1	6,00			6,00	
		Total MI. ....:		6,00	15,44	92,64
<b>2.3.6 B.PINSE10</b>	<b>MI.</b>	<b>Pintura acrílica de señalización de carreteras de 10 cm. ancho.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	1	150,00			150,00	
		Total MI. ....:		150,00	0,58	87,00
<b>2.3.7 B.PINSE15</b>	<b>MI.</b>	<b>Pintura acrílica de señalización de carreteras de 15 cm. ancho.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	1	100,00			100,00	
		Total MI. ....:		100,00	0,68	68,00
<b>2.3.8 ARQVENT</b>	<b>Ud.</b>	<b>Arqueta ventilada de hormigón prefabricado formada por armario de 0,75x0,60x0,50m con celosía frontal. instalada sobre solera de hormigón y conectada mediante tubería de dos tuberías de PVC Ø200mm a arqueta instaladas a distinta altura con el fin de mejorar la ventilación. Totalmente terminada.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Ventosas	5				5,00	
Desagüe	1				1,00	
	1				1,00	
		Total Ud. ....:		7,00	143,89	1.007,23
<b>2.3.9 HORMLIMP</b>	<b>M3.</b>	<b>Hormigón limpieza de planta de consistencia plástica o blanda 3-10. tamaño máximo de árido de 20 mm.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Arqueta de ventosas	5	3,00	2,00	0,10	3,00	
Arqueta desagüe	2	4,50	3,50	0,10	3,15	
		Total M3. ....:		6,15	48,18	296,31
<b>2.3.10 ENCOFOCUL</b>	<b>M2.</b>	<b>Encofrado de soleras, con paneles de madera, con recuperación. Incluso parte proporcional de huecos, trapas y pasamuros.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Solera arquetas	5	2,80	0,30		4,20	
	5	1,80	0,30		2,70	
	5	2,80	0,30		4,20	
	5	1,80	0,30		2,70	
Losa arqueta ventosas	5	2,50	0,30		3,75	
	5	1,50	0,30		2,25	
	5	2,50	0,30		3,75	
	5	1,50	0,30		2,25	
Solera desagüe	4	2,80	0,30		3,36	
	4	3,75	0,30		4,50	
Losa desagüe	4	2,50	0,30		3,00	
	4	3,25	0,30		3,90	
		Total M2. ....:		40,56	18,40	746,30

Total Capítulo 2 .....175.29...

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

**CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión**

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
<b>2.3.11 ENCOFRAD</b>	<b>M2.</b>	<b>Encofrado y desencofrado recto o curvo de muros hasta 3.5 m de altura mediante tablonas una cara, considerando 8 posturas.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Muros arquetas ventosas	5	2,50		1,50	18,75	
	5	1,50		1,50	11,25	
	5	2,50		1,50	18,75	
	5	1,50		1,50	11,25	
	5	2,00		1,50	15,00	
	5	1,00		1,50	7,50	
	5	2,00		1,50	15,00	
	5	1,00		1,50	7,50	
Muros arqueta desagüe	4	2,50		1,50	15,00	
	4	2,75		1,50	16,50	
	8	2,00		1,50	24,00	
	8	1,00		1,50	12,00	
		<b>Total M2. ....:</b>		172,50	25,48	4.395,30
<b>2.3.12 ENCOFLOSAS</b>	<b>M2.</b>	<b>Encofrado y desencofrado de losas en arquetas del pozo de bombeo y arqueta de válvulas. Incluso p.p. de medios auxiliares.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Arqueta de ventosas	5	2,00	1,00		10,00	
Arqueta desagüe	2	2,00	1,00		4,00	
	2	2,00	1,00		4,00	
		<b>Total M2. ....:</b>		18,00	41,63	749,34
<b>2.3.13 CIMBRA</b>	<b>M3.</b>	<b>Aparente de cimbra, i/montaje y desmontaje.</b>				
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>	
Arqueta ventosas	5	2,00	1,00	1,50	15,00	
Arqueta desagüe	2	2,00	1,00	1,50	6,00	
	2	2,00	1,00	1,50	6,00	
		<b>Total M3. ....:</b>		27,00	21,17	571,59

# PRESUPUESTOS PARCIALES

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
<b>2.3.14 ACERO500N</b>	<b>Kg.</b>	<b>Acero corrugado Fck-500N/mm<sup>2</sup> ø 6-40 mm. incluso corte, ferrallado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido y separadores puesto en obra segun instrucciones EHE-99, medido en peso nominal.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Arqueta de ventosas					0,00	
Solera arqueta	108,28			5,00	541,40	
Junta entre muros	98,55			5,00	492,75	
Esperas a muros	83,1			5,00	415,50	
Muros arqueta de válvulas	219,59			5,00	1.097,95	
Losa arqueta	73,24			5,00	366,20	
Arqueta desagüe					0,00	
Solera arqueta	225,59			2,00	451,18	
Junta entre muros	103,87			2,00	207,74	
Esperas a muros	180,67			2,00	361,34	
Muros arqueta de válvulas	329,38			2,00	658,76	
Losa arqueta	158,7			2,00	317,40	
Total Kg. ....:				4.910,22	1,48	7.267,13
<b>2.3.15 HOR300SSOLER</b>	<b>M3.</b>	<b>Hormigón armado fck 30 N/mm<sup>2</sup>. con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, soleras. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Solera arqueta de ventosas	5	2,80	1,80	0,30	7,56	
Losa arqueta ventosas	5	2,50	1,50	0,30	5,63	
Solera arqueta desagüe	2	2,80	3,75	0,30	6,30	
Losa arqueta desagüe	2	2,50	3,25	0,30	4,88	
Total M3. ....:				24,37	87,32	2.127,99
<b>2.3.16 HORARM30SMUR</b>	<b>M3.</b>	<b>Hormigón armado fck 30 N/mm<sup>2</sup>. con tamaño máximo de árido de 20 mm. resistente a los sulfatos (cemento SR) puesto en obra, en muros. Incluso vibrado, curado y p.p. de medios auxiliares.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Muros arqueta de ventosas	5	2,50	1,50	0,25	4,69	
	5	1,00	1,50	0,25	1,88	
	5	2,50	1,50	0,25	4,69	
	5	1,00	1,50	0,25	1,88	
Muro arqueta desagüe	4	3,25	1,50	0,25	4,88	
	6	2,50	1,50	0,25	5,63	
Total M3. ....:				23,65	90,82	2.147,89
<b>2.3.17 PATEPOL</b>	<b>Ud.</b>	<b>Ud. de pate de polipropileno colocado, incluso taladrado y rejunteado si es necesario.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Arqueta ventosa	5	5,00			25,00	
Arqueta desagüe	2	5,00			10,00	
Total Ud. ....:				35,00	8,36	292,60

Total Capítulo 2 .....175.29...

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

**CAPITULO N° 2 Conducción de impulsión**

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
--------	----	--------------	----------	--------	-------

<b>2.3.18 TP600</b>		<b>Ud. Tapa de registro para cubrición y acceso</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Ventosas	5				5,00	
Desagüe	2	2,00			4,00	
Total Ud. ....:				9,00	108,75	978,75

<b>2.3.19 B.ARQUETA.HA... Ud.</b>		<b>Arqueta de hormigón armado, de dimensiones interiores 2,80x0,50x0,40m. y muros rectos con altura de rasante sobre el terreno de 0,40m., de hormigón armado HA-30/B/20/IV resistente a los sulfatos (cemento SR) con ø 16 mm. B-500-S y espesores alzados 0,25 m y solera 0,30 m y unión solera muros mediante junta hidro-expansiva tipo KAB o similar, union muros-losa mediante junta hidro-expansiva tipo MC Quell o similar, y pasamuros realizados según D.O. Encofrada a doble cara mediante paneles metálicos o fenólicos, incluso sellado de pasantes de espadines. Incluso hormigón de limpieza en capa de base (10 cm), con 1 registros circulares de 600 mm. D400 de FD según norma UNE/EN 124 y norma AFNOR (Peso de conjunto, marco más tapa superior a 53kg) y 1 registro rectangular de PRFV tipo tramex. Incluso relleno de trasdosados con zahorra artificial o grava 40/20. Totalmente acabada. Totalmente acabada.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Arqueta de descarga	1				1,00	
Total Ud. ....:				1,00	1.604,27	1.604,27

**2.4 Servicios afectados**

<b>2.4.1 B.CRUSER Ud.</b>		<b>Cruce de servicio existente (brazal o acequia, gas, telefónica, ono, Iberdrola, alumbrado, semáforos, agua, saneamiento), con conducción de nueva instalación, incluso montaje de accesorios, anclajes y rehabilitación del servicio afectado (no incluye reposición).</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	10				10,00	
Total Ud. ....:				10,00	231,38	2.313,80

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

## CAPITULO N° 3 Gestión de residuos

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total	
<b>3.1 900.001</b>	<b>T</b>	<b>Gestión de tierras de excavación y desbroce</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Estación de bombeo					0,00	
Excavaciones	1,6	60,43			96,69	
	1,6	4,88			7,81	
Desbroce	1,6	31,50	0,15		7,56	
Conducción impulsión					0,00	
Excavaciones	1,6	816,95			1.307,12	
Desbroce	1,6	1.225,00		0,10	196,00	
		<b>Total T .....</b>		1.615,18	3,50	5.653,13
<b>3.2 900.002</b>	<b>T</b>	<b>Gestión de residuos de construcción y demolición</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
Estación de bombeo					0,00	
Demolición de hormigón	2,4	28,50		0,20	13,68	
	2,4	17,80		0,20	8,54	
Demolición de muro	2,4	5,60			13,44	
Conducción de impulsión					0,00	
Asfalto	2,4	138,00		0,15	49,68	
Pozos	2,4	2,00		1,50	7,20	
		<b>Total T .....</b>		92,54	3,50	323,89

Total Capítulo 3 .....5.977,...

**PRESUPUESTOS PARCIALES**

ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

CAPITULO N° 4 Seguridad y salud

Código	Ud	Denominación	Medición	Precio	Total
<b>4.1 SYS_OBRA</b>	<b>UD</b>	<b>Seg. y salud en obras segun estudio de sys</b>			
	<u>Uds.</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
	1				1,00
		Total UD .....	1,00	12.315,53	12.315,53

Total Capítulo 4 .....12.315...

## Presupuesto de ejecución material

1	Estación de bombeo .....	164.363,50
2	Conducción de impulsión .....	175.290,76
3	Gestión de residuos .....	5.977,02
4	Seguridad y salud .....	12.315,53
	Total:	<hr/> 357.946,82

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de **TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.**

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

# RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Página 1 de 2

PROYECTO: ESTACIÓN DE BOMBEO AGUA TRATADA EDAR CURTIDOS Y CONDUCCIÓN DE IMPUL...

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y obras

<b>Capítulo</b>	<b>Importe</b>
Capítulo 1 Estación de bombeo	164.363,51
Capítulo 1.1 Demoliciones y movimiento de tierras	6.043,35
Capítulo 1.2 Material hidráulico	21.014,05
Capítulo 1.3 Obra civil	12.054,97
Capítulo 1.4 Servicios afectados	2.313,80
Capítulo 1.5 Equipos electromecánicos	17.565,08
Capítulo 1.6 Cuadros eléctricos y estación de telemando	105.372,26
Capítulo 2 Conducción de impulsión	175.290,76
Capítulo 2.1 Demoliciones y movimiento de tierras	50.631,35
Capítulo 2.2 Material hidráulico	93.712,77
Capítulo 2.3 Obra civil	28.632,84
Capítulo 2.4 Servicios afectados	2.313,80
Capítulo 3 Gestión de residuos	5.977,02
Capítulo 4 Seguridad y salud	12.315,53
<b>Presupuesto de ejecución material</b>	<b>357.946,82</b>
13% de gastos generales	46.533,09
6% de beneficio industrial	21.476,81
Suma	425.956,72
21%	89.450,91
<b>Presupuesto de ejecución por contrata</b>	<b>515.407,63</b>

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de **QUINIENTOS QUINCE MIL CUATROCIENTOS SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS**.



Aguas de Lorca

Lorca, junio 2018. Dpto. Planificación y Obras