

ANEJO 25 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	5
2	MANO DE OBRA.....	6
2.1	RETRIBUCIONES.....	6
2.3	ELEMENTOS DE MANO DE OBRA	7
3	MAQUINARIA	8
3.1	NOMENCLATURA Y DEFINICIONES	8
3.2	HIPÓTESIS Y CONCEPTOS BÁSICOS.....	9
3.2.1	Valor de reposición de la máquina (VT)	9
3.2.2	Interés medio.....	9
3.2.3	Seguros y otros gastos fijos	10
3.2.4	Reposición del capital	10
3.2.5	Reparaciones generales y conservación ordinaria	10
3.2.6	Promedio de días de utilización anual	10
3.3	ESTRUCTURA DEL COSTE	11
3.3.1	Coste intrínseco	11
3.3.2	Coste complementario	12
3.5	ELEMENTOS DE MAQUINARIA	14
4	MATERIALES	16
4.1	ELEMENTOS DE MATERIALES	16
5	JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA.....	24
6	UNIDADES DE OBRA.....	26

ANEXOS

ANEXO 1 – CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

1 INTRODUCCIÓN

Los precios siguientes se han justificado con materiales, maquinaria y mano de obra.

Se han utilizado como base, los precios proporcionados por el Canal de Isabel II, a través de su base de precios tipo para la redacción de proyectos (BPRC-CYII rev04).

El coeficiente de costes indirectos utilizado ha sido el 6% (máximo porcentaje K si se trata de una obra terrestre), de acuerdo con las indicaciones del artículo 13 de la O.M. de 12 de Junio de 1968.

Se tiene en cuenta lo especificado en el artículo 130 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, R.D. 1098/2001 de 12 de octubre, que regula el cálculo de los precios de las diferentes unidades de obra.

2 MANO DE OBRA

Teniendo en cuenta lo dispuesto en la Orden de 21 de mayo de 1979, por la que se modifica parcialmente la de 14 de marzo de 1969 el coste horario de la mano de obra se calcula con la siguiente fórmula:

$$C = 1,4 \times A + B$$

Donde:

C: es el coste horario para la empresa, en €/h.

A: es la retribución total del trabajador de carácter salarial, en €/h.

B: es la retribución total del trabajador de carácter extrasalarial, en €/h.

2.1 RETRIBUCIONES

Los conceptos salariales y extrasalariales que forman parte de la tabla de percepciones económicas del Convenio colectivo del Sector de la Construcción y sus posteriores revisiones, son los siguientes:

- Salario Base.
- Gratificaciones Extraordinarias.
- Plus Salarial.
- Pluses Extrasalariales.

2.3 ELEMENTOS DE MANO DE OBRA

MANO DE OBRA (PRESUPUESTO)

Proyecto de construcción de alivios de la EDAR Guadalix de la Sierra. (T.M. Guadalix de la Sierra)

CÓDIGO	RESUMEN	UD.	PRECIO/UD.
MO0100200	Capataz	h	16,12
MO0100300	Oficial 1ª	h	15,82
MO0100400	Oficial 2ª	h	15,00
MO0100500	Ayudante	h	14,68
MO0100600	Peón especialista	h	14,51
MO0100700	Peón ordinario	h	14,49
MO0200200	Asesor técnico en Seguridad y Salud	h	22,28
MO0200300	Brigada seguridad	h	29,87

3 MAQUINARIA

3.1 NOMENCLATURA Y DEFINICIONES

Se ha adoptado la siguiente nomenclatura:

- E: Promedio anual estadístico de los días laborables de puesta a disposición de máquina.
- T: Promedio o número de años enteros que la máquina está en condiciones normales de alcanzar los rendimientos medios.
- Vt: Valor de reposición de la máquina.
- Hut: Promedio de horas de funcionamiento económico, características de cada máquina.
- M+C: Gastos en % de Vt debidos a reparaciones generales y conservación ordinaria de la máquina durante el período de longevidad.
- i: Interés anual bancario para inversiones en maquinaria.
- im: Interés medio anual equivalente que se aplica a la inversión total dependiente de la longevidad de la misma.
- s: Seguros y otros gastos anuales como impuestos, almacenaje, etc.
- Ad: % de la amortización de la máquina que pesa sobre el coste de puesta a disposición de la misma.
- Cd: Coeficiente unitario del día de puesta a disposición de la máquina expresado en porcentajes de Vt, e incluyendo días de reparaciones, períodos fuera de campaña y días perdidos en parque. Este coeficiente se refiere en todo el presente trabajo a días naturales en los cuales esté presente la máquina en la obra a la que esté adscrita, independientemente de que trabaje o no, cualquiera que sea la causa.
- Cdm: Coste día medio.
- Ch: Coeficiente unitario de la hora de funcionamiento de la máquina, expresado en porcentaje de Vt. Este coeficiente hace referencia a las horas de funcionamiento real de la máquina esto es, realizando trabajo efectivo.
- Chm: Coste horario medio.

3.2 HIPÓTESIS Y CONCEPTOS BÁSICOS

3.2.1 Valor de reposición de la máquina (VT)

Por su propia naturaleza, este factor, fundamental para la obtención de los costes de la maquinaria, es variable con el tiempo. En cada ocasión deberá tomarse, para el mismo, el valor de reposición de la máquina concreta de que se trate.

3.2.2 Interés medio

Es el valor que aplicando a la inversión inicial de longevidad T de la máquina, da una cantidad equivalente a la obtenida, teniendo en cuenta la variación de dicha inversión por las aportaciones en concepto de reposición del capital al interés bancario durante ese período de tiempo.

Como interés bancario para las inversiones de maquinaria se ha adoptado el valor de 17%.

La expresión del interés medio anual viene dada por:

$$im = \frac{\left[1 + \left(\frac{i}{100} \right)^T \right] \cdot 1}{\left[1 + \left(\frac{i}{100} \right)^T \right] - 1} - \left(\frac{100}{T} \right)$$

Dada la variabilidad de T los valores que resultan para im son:

T	im	T	im
1	17,0000	11	11,5856
2	13,0829	12	11,7132
3	11,9240	13	11,8455
4	11,4533	14	11,9802
5	11,2564	15	12,1155
6	11,1948	16	12,2504
7	11,2090	17	12,3838
8	11,2690	18	12,5150
9	11,3579	19	12,6436
10	11,4657	20	12,7690

3.2.3 Seguros y otros gastos fijos

Se incluyen en este concepto, además de los seguros, los impuestos sobre maquinaria, gastos de almacenaje y conservación fuera de servicio, adoptándose, tras previa información.

3.2.4 Reposición del capital

Hay que tener en cuenta la reposición del capital, puesto que la maquinaria futura tendrá un valor más elevado. Por ello, en todo momento, deberá considerarse el valor de reposición de la máquina.

Para cada caso particular existe la parte de amortización correspondiente a Ad considerada para la obtención de Cd. El complemento a 100 de Ad dará la parte de reposición que debe pasar sobre la hora de funcionamiento.

3.2.5 Reparaciones generales y conservación ordinaria

Reparaciones generales consisten en las revisiones de los montajes de partes esenciales de las máquinas y reparaciones o sustituciones en los casos necesarios.

La conservación ordinaria tiene por objeto la puesta a punto continua de la máquina con sustitución de rápido desgaste y pequeñas reparaciones y revisiones.

En caso de trabajar las máquinas con materiales muy abrasivos se deberá tener en cuenta los consumos reales debidos a las características del material tratado.

Los gastos de una y otra se han agrupado como término M+C, por el hecho real de la dificultad de marcar una frontera entre los mismos.

En sí, este término no constituye una variable independiente ya que está directamente relacionado con el número de horas de vida útil que se fija para cada máquina.

3.2.6 Promedio de días de utilización anual

Dada la diversidad de utilización de la maquinaria, no sólo de las diferentes máquinas sino dentro también de un mismo tipo atendiendo a sus capacidades, tamaños, etc., se ha considerado conveniente realizar un estudio exhaustivo de cada máquina para fijar las horas útiles de trabajo en el promedio anual para a través de la relación:

$$\frac{H_{ut}}{H_{ua}} = T$$

Obtener la longevidad T de la misma.

Como puede fácilmente comprenderse, sólo cabe en este caso hacer referencia a la información recibida que justifica en cada caso las cantidades adoptadas: estas cantidades se refieren a condiciones medias, y en la mayor parte de los casos a medias de medias, puesto que es evidente que diferentes marcas dentro de los mismos tamaños puedan dar resultados parecidos, se ha preferido agrupar todo ello lo más posible, por grupos de máquinas atendiendo a una característica que se considera como principal (potencia, capacidad y más, etc.).

3.3 ESTRUCTURA DEL COSTE

El objeto de estas instrucciones se centra en la valoración del coste directo del equipo.

El coste directo es suma de:

- Coste intrínseco, relacionado directamente al valor del equipo.
- Coste complementario, dependiendo de personal y consumos.

3.3.1 Coste intrínseco

Se define como el proporcional al valor de la máquina y está formado por:

- Interés.
- Reposición del capital invertido.
- Reparaciones generales y conservación.

El coeficiente unitario en porcentaje del día de puesta a disposición (incluyendo días de reparaciones, períodos fuera de campaña y días perdidos en parque), de acuerdo con la nomenclatura anteriormente expuesta, será:

$$C_d = \frac{im + s}{E} + \frac{Ad \cdot H_{ua}}{H_{ut} \cdot E}$$

El coeficiente unitario, en porcentaje, de la hora de funcionamiento será:

$$C_h = \frac{(100 - Ad) + (M + C)}{H_{ut}}$$

En general, el coste intrínseco de una máquina para un período de D días durante los cuales ha trabajado en total H horas, será:

$$C_d \cdot D \cdot \left(\frac{V_t}{100} \right) + C_h \cdot H \cdot \left(\frac{V_t}{100} \right)$$

Existen máquinas cuyo tipo de utilización en obra, bien por su carácter de útiles, bien por su escaso precio, o bien por la generalidad de su presencia en obra (caso de compactadores estáticos remolcados, motobombas, martillos, hormigoneras, etc.), no está directamente relacionado con su funcionamiento. Intentar obtener las horas estadísticas de funcionamiento anual de una máquina de estos tipos o los días de puesta a disposición anual, produce normalmente unas desviaciones no admisibles.

Por otra parte, las empresas constructoras suelen prescindir en su contabilidad del coste de funcionamiento de estas máquinas, sustituyéndole por una tasa diaria por puesta a disposición, en la que quedan englobados todas las componentes del coste intrínseco a la máquina.

Es práctica habitual que esta tasa diaria se valore en UNO Y MEDIO POR MIL (0,15%) diario del valor de la máquina de que se trate.

Por ello, en algunas hojas de datos técnicos figura solamente el valor $C_d = 0,15000\%$ que aplicado al valor de reposición dará una aproximación del coste diario suficientemente aceptable para el conjunto de las máquinas de este tipo, aun cuando en casos determinados en los que puedan introducirse errores apreciables, debe obtenerse este coeficiente en función de los días de vida útil de cada máquina.

Por consiguiente, el coste intrínseco de ese tipo de máquinas para un período de D días, en el que quedan incluidos los conceptos de puesta a disposición y funcionamiento, será el siguiente:

$$0,15000 \cdot D \cdot \left(\frac{V_t}{100} \right)$$

Existen casos en que es difícil determinar las horas de funcionamiento, aunque sí se conocen los días de disposición. Para calcular el coste intrínseco en dichos casos se ha añadido en las tablas de datos técnicos el coeficiente del coste del día medio C_{dm} , dado por la fórmula:

$$C_{dm} = C_d + C_h \frac{H_{ua}}{E}$$

En este supuesto, el coste intrínseco de utilizar una máquina de valor V_t durante D días será:

$$C_{dm} \times D \times \frac{V_t}{100}$$

Análogamente, puede ocurrir que el dato que conviene utilizar sean las horas de funcionamiento, para ello aparece, también el coeficiente del coste de la hora media de funcionamiento C_{hm} , dado por la fórmula:

$$C_{hm} = C_h + C_d \frac{E}{H_{ua}}$$

En este supuesto, el coste intrínseco de utilizar una máquina de valor V_t durante H horas será:

$$C_{hm} \times H \times \frac{V_t}{100}$$

3.3.2 Coste complementario

No es proporcional al valor de la máquina, aunque, como puede comprenderse, sí depende de la misma y estará constituido por:

- Mano de obra, de manejo y conservación de la máquina.
- Consumos.

Respecto a la mano de obra se referirá normalmente al personal especializado, maquinista y ayudante, con la colaboración de algún peón.

Como es natural, en cuanto a remuneraciones deberán seguirse las Reglamentaciones, Convenios, etc. que determinan los salarios y cargas sociales correspondientes, teniendo muy en cuenta cuando se trate

de horas extraordinarias, y la consideración de que el coste del personal es el correspondiente a los días de puesta a disposición, esté o no en funcionamiento la máquina.

Con relación a consumos pueden clasificarse en dos clases:

- Principales.
- Secundarios.

Los primeros son el gasóleo, la gasolina y la energía eléctrica, que variarán fundamentalmente con las características del trabajo y estado de la máquina.

Los consumos secundarios se estimarán como un porcentaje sobre el coste de los consumos principales, estando constituidos por materiales de lubricación y accesorios para los mismos fines.

Supuestas condiciones normales de la máquina y del trabajo a ejecutar, se puede considerar, en promedio, que el consumo de kW y hora de funcionamiento es:

	Litros/kW y hora	KW/kW instalado y hora
Gasóleo	0,15 a 0,20	---
Gasolina	0,30 a 0,40	---
Energía eléctrica	---	0,7

Para los secundarios puede considerarse:

	% del coste de los consumos principales
Gasóleo	20,0%
Gasolina	10,0%
Energía eléctrica	5%

Precio del gasóleo: = 0,65 €/l

Precio de la gasolina = 0.82 €/l

Precio energía eléctrica = 0.12 €/KW

A continuación, se presentan los listados de los elementos de maquinaria que intervienen en la obra.

3.5 ELEMENTOS DE MAQUINARIA

MAQUINARIA (PRESUPUESTO)

Proyecto de construcción de alivios de la EDAR Guadalix de la Sierra. (T.M. Guadalix de la Sierra)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UD	PRECIO/UD
MQ0103020	Compresor portátil diesel m.p. 2 m ³ /min. 7 bar.	h	3,73
MQ0103030	Compresor portátil diesel m.p. 5 m ³ /min. 7 bar.	h	3,91
MQ0300010	Martillo picador 20 CV	h	1,82
MQ0300020	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	h	10,76
MQ0300040	Martillo manual picador neumático 9 kg	h	3,01
MQ0400010	Excavadora hidráulica neumáticos 84 CV	h	48,3
MQ0400020	Excavadora hidráulica neumáticos 100 CV.	h	50,08
MQ0400080	Retroexcavadora 50 HP	h	27,64
MQ0400090	Retroexcavadora-cargadora 70 HP	h	40,9
MQ0400100	Retroexcavadora s/orugas 80 CV.	h	55,55
MQ0400130	Retro pala exc. s/neum.82 CV.	h	40,37
MQ0401020	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m ³	h	45,98
MQ0401030	Pala cargadora s/neumat. 102 CV.	h	53,37
MQ0401040	Pala cargad. s/orugas de 112 CV.	h	67,68
MQ0402010	Retrocargadora neumáticos 75 CV.	h	36,8
MQ0402020	Retrocargadora neumáticos 100 CV.	h	45,24
MQ0406010	Motoniveladora de 130 CV.	h	44,73
MQ0406020	Motoniveladora de 149 KW.	h	68,81
MQ0407050	Dozer cadenas D-6 140 CV	h	58,75
MQ0409010	Escarificador profesional 60 cm.	h	10,05
MQ0500030	Compactador manual	h	7,28
MQ0500040	Pisón vibrante con placa de 60 cm.	h	7,5
MQ0500100	Rulo autopropulsado 8/10 t.	h	44,94
MQ0501010	Compactador vibrat. autopr. 9/12 t.	h	49,61
MQ0501120	Compactador neumát.autp.100 CV.	h	33,28
MQ0602010	Camión basculante de 6 t.	h	40,89

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UD	PRECIO/UD
MQ0602020	Camión con caja basculante 4x2	h	53,62
MQ0602030	Camión basculante de 20 t.	h	65,59
MQ0602100	Camión grúa de 6 t.	h	41,13
MQ0602110	Camión grúa de 10 a 12 t	h	59,91
MQ0604010	Camión cisterna de 6 m ³ .	h	36,98
MQ0604010N	Camión cisterna de pocería de 7 m ³ .	H	39,00
MQ0604020	Camión con tanque para agua de 10 m ³ .	h	49,91
MQ0801010	Planta móvil 20/30 m ³ /h.	h	80,59
MQ0802010	Hormigonera de 250 l.	h	1,32
MQ0806010	Camión hormigonera de 6 m ³ .	h	56,47
MQ0807010	Bomba de hormigón s/camión 60 CV.	h	141,98
MQ0811010	Vibrador de aguja d=45 4 CV.	h	1,52
MQ0814020	Aguja neumática s/compresor D=76 mm.	h	2,34
MQ0906010	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm.	h	172,55
MQ1000020	Barredora remolcada c/motor aux.	h	12,43
MQ1008030	Lanza térmica, incluso gas	h	28,85
MQ1400010	Grúa automóvil 10 t.	h	47,85
MQ1400020	Grúa automotriz 15 t.	h	57,37
MQ1400040	Grúa sobre camión con pluma telescópica de 20 t.	h	85,25
MQ1400050	Grúa celosía s/camión 30 t.	h	116,86
MQ1600020	Motosierra gasol. L=40 cm. 1,32 CV.	h	1,97
MQ1602030	Máquina combinada para madera.	h	0,72
MQV0000010	Camión con grúa 6 t.	h	52,14

4 MATERIALES

El precio de los materiales a pie de obra utilizados en las obras e instalaciones proyectadas son los que se indican en las páginas siguientes utilizando el precio de los materiales de la BPRC-CYII-rev04.

Los precios de los materiales que no pertenecen a la BPRC-CYII-rev04, tienen un valor actual de mercado, que se ha consultado en diferentes casas comerciales.

4.1 ELEMENTOS DE MATERIALES

MATERIALES (PRESUPUESTO)

Proyecto de construcción de alivios de la EDAR Guadalix de la Sierra. (T.M. Guadalix de la Sierra)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UD	PRECIO/UD
MT0101010	Arena	t	8,5
MT0101020	Arena de río 0/5 mm.	m3	10,06
MT0101040	Arena silícea	m3	12,98
MT0101060	Grava tamaño máximo 25 mm., exenta de materia orgánica	m3	10,16
MT0101080	Gravilla 20/40 mm.	t	16,96
MT0101100	Piedra de cantera para encachado	m3	19,86
MT0101290	Piedra ordinaria granítica a una cara vista mampostería	m3	140,2
MT0101500	Arena de material reciclado de hormigones, de 0 a 5 mm	m3	12,15
MT0102010	Zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25)	m3	14,56
MT0103020	Suelo adecuado tamaño máximo 150 mm., proc. excav.	m3	0,77
MT0103030	Suelo seleccionado tamaño máximo 30 mm., proc. prést.	m3	4,05
MT0105020	Cemento CEM II/A-P 32,5	t	92,79
MT0105030	Cemento CEM I 32,5	t	93,15
MT0105070	Cemento CEM II/B-P 32,5	t	115,02
MT0105150	Mortero de cemento gris M-10	m3	57,05
MT0105160	Mortero Enf. Rev. Ext GP-CS-IV-W2	t	139,52
MT0105220	Canaleta de recogida de goteos	m	10,84
MT0108010	Adhesivo contacto	kg	4,1
MT0108020	Pasta niveladora	kg	0,66
MT0109010	Desenfofrante	l	2,41
MT0109040	Filmógeno de curado	kg	3,8
MT0109100	Mortero resina epoxi con arena de sílice	m3	5,03
MT0109110	Fijación taco químico	ud	3,98
MT0115010	Sacos terreros	ud	0,41

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UD	PRECIO/UD
MT0202250	Panel chapa de acero 400x100cm.	ud	2,2
MT0302010	Albardilla prefabricada de hormigón blanco de 50 x 20 x 4 cm	m	10,01
MT0313020	Pavimento de caucho-goma de 4 mm de espesor en relieve	m2	32,31
MT0313080	Reposición pavimento viales e=0,25 m.	m2	27,62
MT0313100	Firme rígido para frecuencia alta de tráfico pesado	m2	20,67
MT0320040	Marco y tapa reg. circular horm. arm. Ø menor 60 cm, Clase D-400	ud	157,5
MT0335270	Tapa cuadrada hierro fundido 70x40 cm.	ud	80,5
MT033527N	Tapa cuadrada y cerco de acero inox. 90x90 cm de espesor 5 mm	ud	280
MT0360010	Pate de polipropileno 30x25.	ud	6,4
MT0360040	Pate de polipropileno 30x25	ud	6,84
MT0363010	Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40X40 cm	ud	101,51
MT0401010	Hormigón HL-150/F/12 o HL-150/F/20 central	m3	62,4
MT0403010	Hormigón HM-20/F/20/I central	m3	77,6
MT0404010	Hormigón HM-25/F/20/I central	m3	79,42
MT0404020	Hormigón HM-25/B/20/I central	m3	74,87
MT0407050	Hormigón HA-25/P/20/I o HA-25/P/40/I central	m3	72,43
MT0407110	Hormigón HA-25/P/20/I central	m3	80,35
MT0408080	Hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa,Qb o HA-30/B/20/IIb+Qa,Qb central, cemento SR	m3	108,95
MT0501010	Betún asfáltico tipo B60/70	t	337
MT05040080N	Depósito Ø2200, simple pared PEAD, V=10.000 l	ud	8.850,00
MT05040081N	Boca de hombre DN600 acoplada en virola	ud	2.530,00
MT05040090N	Nivel radar DN80 para depósito	ud	3.550,00
MT0701010	Acero corrugado B 500 S	kg	0,65
MT0701040	Acero S 275 JR	kg	1,04
MT0701045N	Carril Tipo UIC-54	kg	0,73
MT0701060	Acero al carbono S-275	kg	2
MT0701090	Acero inoxidable	kg	8,65
MT0702020	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero	ud	1,25
MT0702040	Malla 20x20x6	m2	0,79
MT0704010	Clavos del 10.	kg	1,02
MT0704020	Alambre de atar 1,3 mm.	kg	3,2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UD	PRECIO/UD
MT0705035	Malla 15x30x5; 1,564 kg/m2.	m2	1,1
MT0708010N	Barandilla metálica de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm, sin rodapié	m	110
MT0708020	Barandilla acero inoxidable	m	280
MT0801060	Madera de pino de encofrar 26 mm	m3	151,5
MT0801070	Tabla pino M-H 22 mm. espesor	m2	16
MT0801100	Amortización de tablón de madera de pino para 10 usos	m	0,38
MT0801110	Amortización de puntal metálico y telescópico de 5 m y 150 usos	ud	0,22
MT0801120	Amortización de tablón de madera de pino de 22 mm plano para 10	m2	1,1
MT0801130	Materiales auxiliares para encofrar	kg	0,99
MT0802010	Molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras, etc. hasta 3 m.	pp	0,5
MT0920010	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm	m2	122,99
MT1001020	Ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm.	ud	0,13
MT1001060	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	ud	0,16
MT1001070	Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 cm.	ud	0,104
MT100DIF01	Diferencial 2x20 A 300 mA tipo AC	ud	96
MT100DIF02	Diferencial 4x63 A 300 mA tipo AC	ud	185
MT100MG01	Interruptor magnetotérmico 4P 63 A 10 KA	ud	118
MT100MG02	Interruptor magnetotérmico 4P 20 A 10 KA	ud	35
MT1102090	Lámina de plástico	m2	0,16
MT1102100	Lámina PVC-P e=1,2 mm. poliést. gris	m2	12,65
MT1121H07	Cable H07Z-K 750 V 2x1,5 mm2 Cu	m	2,12
MT1201080	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm	m	6,48
MT1204040	Sellador mastic de poliuretano	m	3,72
MT1302040N	Carpitnería metálica de acero galvanizado, en rejillas fijas	m2	168
MT13VV100	Verja modular microtenz. Trenzametal V200	m	190
MT1401060N	Lámina metacriltao incoloro de 8 mm de espesor	m2	19,19
MT1401250	Sellado silicona	m	0,9
MT1501030	Ani.po.ench-camp.circ. HA h=1,00 m D=1000	ud	138,85
MT1502020	Junta goma base pozo ench.-camp. D=1000	ud	15,1
MT1602030N	Suministro de bomba autoaspirante diesel 29 kW	ud	45.327,00
MT1602030NG	Consumo gasoil (funcionamiento 24 h/día a 18 l/h):	l	1,12

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UD	PRECIO/UD
MT1603030	Suministro, instalación y desmontaje de manguera de 150 mm	mdía	0,96
MT1701010	Minio electrolítico	kg	10,86
MT1701020	Disolvente universal	kg	7,41
MT1701030	Pintura esmalte satinado	l	13,83
MT1701030N	Resina Epoxi	kg	3,74
MT1711010	Sepiolita	kg	0,37
MT1901010	Agua	m3	1
MT2503080	Tubería de PRFV PN 10 5.000 Ø800	m	188,61
MT2601004N	Válvula de bola DN75, PPR	ud	56,29
MT2601010N	Tubería de PPR UV, DN 25, SDR 7,4 PN 20	m	1,756
MT2601011N	Tubería de PPR UV, DN 50, SDR 7,4 PN 20	m	5,975
MT2601012N	Tubería de PPR UV, DN 75, SDR 7,4 PN 20	m	15,36
MT2601013N	P.P. de pieza especial PPR UV, DN75 mm	ud	4,77
MT2601014N	Válvula de bola DN50, PPR	ud	24,67
MT2601030	Tubería de polietileno PE-100, DN 50, PN 16, MRS 10 N/mm2.	m	2,56
MT2601060	Tubería de polietileno PE-100, DN 90, PN 16, MRS 10 N/mm2.	m	6,5
MT2601111N	P.P. Accesorio PPR UV, DN50	ud	1,94
MT2601120	Tubería de polietileno PE-100, DN 200, PN 16, MRS 10 N/mm2	m	28,65
MT26TPA780	Tub.polietil. a.d. PE100 PN10 DN=315mm.	m	85,34
MT2ECF040	Rej.trans. fund.ductil s/cerco L=750x300	ud	48
MT2ECH040	Canaleta s/rej.H.polim. L=750 D=300x300	ud	27,44
MT3004010	Tubería de PVC-O 500, DN 110 mm, PN 16, MRS 50 N/mm2	m	7,65
MT3004140	Tubería de PVC-O, DN 315 mm, PN 25, MRS 50 N/mm2	m	61,06
MT5504040	Empalme FD para PVC-O PN 16 BG larga Ø 200	ud	63,39
MT5601011N	Toma Terminal adaptada a tubería PE-100 DN 50 mm	ud	59,18
MT6001040	Carrete telescop. autoportante virola acero inox. P16 DN 125	ud	256,36
MT6490010	Banda de señalización	m	0,19
MT72010125	Caudalímetro electromagnético tub. llena PN 16 Ø125	ud	1.017,50
MT7220040	Cable 32 fibras Monomodo	m	4,29
MT7220041	Cable Profibus	m	3,94

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UD	PRECIO/UD
MT7220061	Repartidor 32 FO	ud	1.751,40
MT8101010	Cinta señalizadora	m	0,15
MT8101040	Pequeño material	ud	5,25
MT8105020	Caseta pref. hormigón 2.600x2.400x3.300 mm	ud	6.704,03
MT8106030A	Variador de Frecuencia 3KW	ud	1.500,00
MT8112070	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 1x25 mm2 Cu	m	5,515
MT8112090	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 1x50 mm2 Cu	m	9,05
MT8112140	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 2x1,5 mm2 Cu	m	2,22
MT8112141N	Cable RV-K 0,6/1 KV 2x1,5 mm2 Cu	m	1,554
MT8112161	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 3x6 mm2 Cu	m	3,81
MT8112210	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 3x2,5 mm2 Cu	m	3,69
MT8112270N	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 2x2,5 mm2 Cu + T	m	3,69
MT811227NVCA	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 4x2,5mm2+P	m	4,15
MT8112282N	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 5x6 + T mm2 Cu	m	4,957
MT8112511N	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 2x1,5 mm2 Cu	m	4,26
MT8112512N	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 10x1,5 mm2 Cu	m	21,3
MT8112513N	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 6x1,5 mm2 Cu	m	12,78
MT8112514N	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 4x1,5 mm2 Cu	m	8,52
MT8119010	Tubo/conducto y material auxiliar	ud	0,26
MT8120011N	Tubo PVC corrugado doble capa 110 mm	m	2,2
MT8121030	Tubo PVC rígido M25	m	1,18
MT8124040N	Bandeja 60x35 mm + accesorios.	m	18,32
MT8130010	Pequeño material tubos	ud	0,55
MT8130052	Arq. de horm. pref. 0,6x0,6x1 m	ud	116,36
MT8130052VB	Tapa de fundicion trafico pesado D400. 0,6x0,6 m	ud	65,23
MT8131010	Pica de t.t. 250/18 Fe+Cu	ud	17,13
MT8131020	Conduc cobre desnudo 50 mm2	m	1,75
MT8131035	Grapas de conexión	ud	3,5
MT8131040	Registro de comprobación + tapa	ud	32,71
MT8131050	Puente de prueba	ud	10,5
MT8132020	Arqueta reg fundición c/tapa	m	98,81
MT8140020	Regleta estanca 2x18 W.	ud	27,96
MT8141010	Lámpara fluorescente 18 W, RA 85 3000K	ud	2,5
MT8141090N	Proyector LED 38 w y 4.200 lm	ud	150

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UD	PRECIO/UD
MT8147010	Toma corriente emp. 2P+T 16 A IP-44	ud	34,25
MT8147100	Toma corriente 3P+N+T 32 A IP-66	ud	503,96
MT8148350	Interruptor horario analógico 4A	ud	141,78
MT8156080	Sumidero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 300x300 mm	ud	33,52
MT8156100	Colector de saneamiento enterrado de PVC	m	13,54
MT8501010	Sustrato vegetal fertilizado	kg	0,65
MT8502010	Mezcla sem.césped fino 3 varied.	kg	6,75
MT8502020	Mantillo limpio cribado	m3	36,66
MT8504630	Ulmus pumila "umbraculifera" de 16-18 cm contenedor	ud	77,34
MT8802210	Panel galvanizado 50 mm	m2	42,5
MT8802310	Tornillería y pequeño material	ud	0,1
MT8805030	Bordillo recto o curvo de hormigón 17x28 cm.	m	7,29
MT8805040	Bordillo recto o curvo de hormigón 14x20 cm.	m	5,05
MT8805050	Bordillo recto o curvo de hormigón 10x20 cm.	m	4,97
MT9001010	Señalización y protección del serv. afect. de electricidad	ud	94,24
MT9001030	Señalización y protección del serv. afect. de alcantarillado	ud	94,24
MT9001040	Señalización y protección del serv. afect. de gas ciudad	ud	112,8
MT9001050	Señalización y protección del serv. afect. de agua potable	ud	94,24
MT9001051N	Señalización y protección del serv. afect. de alcantarillado	ud	94,24
MT9301010	Canon vertido productos resultantes de excavaciones o demolición	m3	8,01
MT9301020	Canon vertido distinto excavac. y demolic.	m3	3
MT9301030	Canon vertido residuos peligrosos	m3	11,52
MT9303010	Amortización de mes de alquiler de contenedor	ud	0,21
MT9303020	Cartel grande almacén residuos	ud	164,8
MT9602030	Fábrica de bloques de hormigón de 9 cm.	m2	6,85
MT9607020	Grupo electrogeno xxi-200 (sin combustible)	ud	2.016,00
MT9607030	Deposito de combustible doble camara 3.000 litros	ud	147,00
MT9801190	Armario PVC con EPI para carga reactivo	ud	60,15
MTBA10100	Bridas p/ colectores Aluminio - DIN 2642 - DN 100	ud	5,32
MTBC100CCB1.2	Bomba Centrífuga Sumergible Q= 70,0 m³/h a 7,5 m.c.a.	ud	3.590,00
MTBP0503001	Bomba peristáltica, cloruro férrico Q= 1-10 l/h; presión = 6 bares	ud	1.380,00
MTCBOKDE250	Plataforma de descanso para Cuchara Bivalva de 1000 kg	ud	2.929,51

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UD	PRECIO/UD
MTCCMT1X1.95	Compuerta canal 1,00x1,95 m tablero 1,25 m AISI 316	ud	4.729,04
MTCCMT1X2.10	Compuerta canal 1,00x2,10 m tablero 1,25 m AISI 316	ud	4.905,32
MTCI10125	Codo p/ colector AISI 316L - ISO - DN 125	ud	29,43
MTCM6000	Contenedor Metal 6 m ³	ud	733,24
MTCPM0125	Carrete pasamuros AISI 316 Brida/Brida DN125 mm	ud	231,67
MTCPZ11660	Tornillos Acero zincado 6.8, métrica 16x60 p/ colector DN 50-125	ud	1,21
MTCT02001	Cinta transportadora, banda lisa 500 mm long. 7,5m, a 15º, acero inox.	ud	12.759,00
MTCT02002	Cinta transportadora, banda lisa 500 mm long. 5 m 15º pivote giro, estr. inox	ud	12.558,00
MTCVPR08011	Compuerta canal manual 0,80 x 1,10 m volante	ud	2.632,00
MTCVPVLFML	Vertedero Liso en L de Fijacion Mural Regulable	m	105,36
MTD0503002	Detector de rotura de manguera (flotador de nivel):	ud	70,00
MTELSG1003	Actuador Eléctrico AUMA NORM	ud	2.060,00
MTJI10100	Junta Plana EPDM p/colectores DN 100 - PN 16	ud	1,93
MTJI10125	Junta Plana EPDM p/colectores DN 125 - PN 16	ud	1,93
MTM0503003	Manguera EPDM	ud	95,00
MTMULTIMHQB	Conjunto controlador. Sensor velocidad. Sensor nivel ultrasónico	ud	5.492,50
MTNHDSNV	Medidor de nivel hidrostático, rango de 0-10 m.c.a.	ud	391
MTNRVGPULS	Medidor de nivel por radar para líquidos 0-15 m	ud	2.805,00
MTPRFV001	Tapa y cerco cuadrados PRFV de 60x60 cm tráf. pesado	ud	185
MTPRWAP004	Prensa de residuos con lavado Q(máx) = 4 m ³ /h	ud	42.965,00
MTRDHRM416	Reja automática de desbaste, ancho de canal 1,00 m, paso 25 mm	ud	67.030,50
MTRI10125	Reducciones p/ colectores AISI 316L - ISO - DN 125	ud	23,52
MTSWET210	Switch fast ethernet / gigabit ethernet industrial gestionable	ud	612
MTTI10125	Tubería p/ colectores AISI 316L - ISO - DN 125	ud	43,89
MTUCB1P00	Boya de nivel	ud	90,33
MTV00000160	Caja estanca pulsatería	ud	360
MTV0000022VBB	CVF-CCM (03)	ud	3.500,00
MTV0000060	Cuadro Local de Alumbrado	ud	239,78
MTV00000PLC	Cuadro PLC CCM Desbaste	ud	4.050,00
MTV00000150	Equipo SAI 1.25 KVA modular	ud	1.545,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UD	PRECIO/UD
MTV0000160	Conmutación automática Red-SAI	ud	315
MTV0000170	Analizador de red	ud	925,44
MTV00020VBB	CCM Desbaste	ud	56.726,00
MTV0004010	Módulo de 32 entradas digitales	ud	288,24
MTV0004020	Módulo de interfaz para 32 entradas digitales	ud	47,14
MTV0004030	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de entradas digitales	ud	121,9
MTV0005010	Módulo de 32 salidas digitales	ud	406,80
MTV0005020	Módulo de interfaz para 32 salidas digitales	ud	197
MTV0005030	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de salidas digitales	ud	121,9
MTV0006010	Módulo de 16 entradas analógicas	ud	939,33
MTV0006020	Módulo de interfaz para 16 entradas analógicas	ud	108,50
MTV0006030	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de entradas analógicas	ud	121,9
MTV0007010	Módulo de 8 salidas analógicas	ud	1.216,32
MTV0007020	Módulo de interfaz para 8 salidas analógicas	ud	45,6
MTV0007030	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de salidas analógicas	ud	121,9
MTV200010	Fuente de alimentación eléctrica para PLC, 110/220 Vca	ud	551,43
MTV200021	Modulo central de la perferia distribuida	ud	1.000,00
MTV200030	Bastidor de 17 slots soporte PLC	ud	480,6
MTV200080	Módulo vacio reserva	ud	16,96
MTV200100	Separador galvánico pasivo de 2 canales	ud	99,75
MTV200110	Memory card -1X00 CPU, 3,3 V Flash, 256 Mbyte	ud	427
MTV200130	Relés de maniobra en cuadro de control	ud	11,75
MTVI10100	Collarín (Valonas) p/ colectores AISI 316L - ISO - DN 100	ud	2,52
MTVI10125	Collarín (Valonas) p/ colectores AISI 316L - ISO - DN 125	ud	3,32
P16ENA060	F-200 sup./emp. IP42 IK04 179lm. 1h.	ud	70
P23FA370	Detector autónomo de humos	ud	55,2
TMBA10125	Bridas p/ colectores Aluminio - DIN 2642 - DN 125	ud	7,14

5 JUSTIFICACIÓN DE LOS PRECIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA

Para el cálculo de los precios unitarios de las distintas unidades de obra, se han determinado sus costes directos e indirectos.

Los precios se obtienen mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

$$Pe = \left[1 + \left(\frac{K}{100} \right) \right] \cdot Cd$$

En la que:

Pe : Precio de ejecución material de la unidad correspondiente en euros.

K : Porcentaje correspondiente a los costes indirectos.

Cd : Coste directo de la unidad en euros.

Los costes indirectos son todos aquellos gastos que no son imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de la obra, tales como: instalaciones a pie de obra, almacenes, talleres, pabellones para obreros, etc., así como los derivados del personal técnico y administrativo, adscrito exclusivamente a la obra y que no intervenga directamente en la ejecución de unidades concretas, tales como ingeniero, ayudante, pagaderos, vigilantes, etc.

Se tendrá en cuenta las prescripciones del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, R.D. 1098/2001 de 12 de octubre y la Orden Ministerial de 12 de junio de 1968.

El valor de K, al que se alude anteriormente, está compuesto por dos sumandos:

$$K = K1 + K2$$

El primer sumando K1 es el porcentaje que resulta de la relación entre la valoración de los costes indirectos y el importe de los costes directos.

$$K_1 = \frac{\text{Coste indirecto}}{\text{Coste directo}}$$

El segundo K2 es el porcentaje correspondiente a los imprevistos que, en este caso, por tratarse de obra terrestre es 1% de los costes Directos.

Por tanto para el cálculo del coeficiente K se utilizan los valores siguientes:

- Valoración de costes indirectos: $K = K1 + K2$
- Valoración del sumando K1

El personal técnico y administrativo adscrito a la obra se divide en los departamentos de

- Dirección.
- Producción

- Oficina Técnica.
- Control de Calidad

Además se incluyen varios aspectos:

- Construcción de instalaciones provisionales para almacén y talleres.
- Alquiler de instalaciones para oficinas y dependencias para los empleados.
- Amortización de equipos de topografía.
- Desmontaje y licencias
- Consumos de oficina y laboratorio
- Equipos informáticos (nuevos y amortización)
- Organización de visitas institucionales a la obra.
- Señalización institucional de la obra.
- Edición de folletos informativos.
- Comunicaciones informáticas con la Administración

Valoración del sumando K2

El sumando K2, es el porcentaje correspondiente a la incidencia de los imprevistos, que se evalúa en el 1% de los costes directos, al ser obra terrestre.

Teniendo en cuenta la valoración de los costes indirectos, el coeficiente de los costes indirectos es 6%

Para la justificación de los precios de las diferentes unidades de obras, se adopta un coeficiente de costes indirectos del 6%.

6 UNIDADES DE OBRA

En el Anexo 1 de este Documento se incluye la justificación de los precios de las unidades de obra de este Proyecto.

Para todas las **unidades no contempladas en el presente Cuadro de Precios que puedan aparecer durante el desarrollo de las obras**, se aplicarán los precios recogidos en el Cuadro de Precios de Canal de Isabel II vigente.

ANEXO 1

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAPÍTULO 01 OBRA CIVIL						
SUBCAPÍTULO 01.01 Movimiento de Tierras y Demoliciones						
U01010010	m2		Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,0003	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0047	
MO0100500	0,0040	h	Ayudante.	14,6800	0,0587	
MO0100600	0,0040	h	Peón especialista.	14,5100	0,0580	
MQ0407050	0,0030	h	Dozer cadenas D-6 140 CV.	58,7500	0,1763	
MQ0406020	0,0020	h	Motoniveladora de 149 KW.	68,8100	0,1376	
MQ1600020	0,0004	h	Motosierra gasolina L=40 cm. 1,32 CV.	1,9700	0,0008	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	0,4400	0,0264	
TOTAL PARTIDA						0,46
U01010231N	m2		Levantado, limpieza y recuperación con compresor de piezas de pavimento prefabricado, tipo jardín o similar sobre base de hormigón o arena, incluso retirada o acopio en obra, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,0760	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,2023	
MO0100700	0,0760	h	Peón ordinario.	14,4900	1,1012	
MQ0103020	0,0690	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	0,2574	
MQ0400130	0,0080	h	Retro pala excavadora sobre neumáticos 82 CV.	40,3700	0,3230	
MQ0300040	0,0690	h	Martillo manual picador neumático 9 kg.	3,0100	0,2077	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	3,0900	0,1854	
TOTAL PARTIDA						3,28
U09037030	m		Recorte de capa de aglomerado y sellado con betún asfáltico.			
MO0100300	0,1057	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,6722	
MO0100500	0,1057	h	Ayudante.	14,6800	1,5517	
MQ0103020	0,1000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	0,3730	
MQ0300010	0,1000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,1820	
MT0501010	0,0010	t	Betún asfáltico tipo B60/70.	337,0000	0,3370	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	4,1200	0,2472	
TOTAL PARTIDA						4,36
U09031010	m2		Fresado de pavimento asfáltico con máquina fresadora o levantapavimentos, incluso carga de productos y limpieza.			
MO0100700	0,0040	h	Peón ordinario.	14,4900	0,0580	
MQ0906010	0,0020	h	Fresadora pavimento en frío a=1000 mm.	172,5500	0,3451	
MQ1000020	0,0020	h	Barredora remolcada c/motor auxiliar.	12,4300	0,0249	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	0,4300	0,0258	
TOTAL PARTIDA						0,45
U01010180	m2		Levantado por medios mecánicos (retroexcavadora con martillo hidráulico o similar) de solado de acera (loseta hidráulica o equivalente) y base de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, incluso retirada, medido sobre perfil.			

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO0100200	0,0080 h	Capataz.	16,1200	0,1290	
MO0100700	0,0500 h	Peón ordinario.	14,4900	0,7245	
MQ0400020	0,0500 h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 CV.	50,0800	2,5040	
MQ0300020	0,0500 h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,7600	0,5380	
MQ0400090	0,0500 h	Retroexcavadora-cargadora de 70 HP.	40,9000	2,0450	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	5,9400	0,3564	
TOTAL PARTIDA					6,30
U01010311B	m	Corte de losa de pavimento de hormigón en masa, hasta 20 cm de profundidad, con sierra con disco diamantado, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
\$U01010311B	1,0000 m	Corte en humedo con sierra de disco diamantado, hasta 20 cm, en losas de hormigón en masa	96,0000	96,0000	
MO0100700	0,1000 h	Peón ordinario.	14,4900	1,4490	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	97,4500	5,8470	
TOTAL PARTIDA					103,30
U01010130	m3	Demolición de solera de hormigón en masa de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.			
MO0100300	1,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	15,8200	
MO0100700	1,0000 h	Peón ordinario.	14,4900	14,4900	
MQ0103020	0,8500 h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	3,1705	
MQ0300010	0,8500 h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	1,5470	
MQ0401020	0,0250 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2 m3.	45,9800	1,1495	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	36,1800	2,1708	
TOTAL PARTIDA					38,35
U01010220	m	Levantado, limpieza y recuperación con compresor de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, incluso retirada o acopio en obra, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,0670 h	Oficial 1ª.	15,8200	1,0599	
MO0100700	0,0670 h	Peón ordinario.	14,4900	0,9708	
MQ0103020	0,0500 h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	0,1865	
MQ0400130	0,0090 h	Retro pala excavadora sobre neumáticos 82 CV.	40,3700	0,3633	
MQ0300040	0,0500 h	Martillo manual picador neumático 9 kg.	3,0100	0,1505	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	2,7300	0,1638	
TOTAL PARTIDA					2,89
U01010320	m3	Demolición de muro de mampostería, según normativa vigente, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,7500 h	Oficial 1ª.	15,8200	11,8650	
MO0100600	0,7500 h	Peón especialista.	14,5100	10,8825	
MO0100700	0,7500 h	Peón ordinario.	14,4900	10,8675	
MQ0103020	0,6550 h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	2,4432	
MQ0300010	0,6550 h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	1,1921	
MQ0401020	0,0500 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2 m3.	45,9800	2,2990	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	39,5500	2,3730	
TOTAL PARTIDA						41,92
U01010350N	m3		Demolición de muro de bloque prefabricado de hormigón, con compresor, incluso albardilla de coronación, retirada de escombros, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,6300	h	Oficial 1ª.	15,8200	9,9666	
MO0100600	0,6300	h	Peón especialista.	14,5100	9,1413	
MO0100700	0,6300	h	Peón ordinario.	14,4900	9,1287	
MQ0103020	0,5000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	1,8650	
MQ0300010	0,5000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,9100	
MQ0401020	0,0500	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2 m3.	45,9800	2,2990	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	33,3100	1,9986	
TOTAL PARTIDA						35,31
U01010280N	m		Levantado y retirada de alambrada (simple torsión o similar), con p.p. de cancela metálica de hasta 5 m de anchura, medido sobre perfil.			
MO0100500	0,3000	h	Ayudante.	14,6800	4,4040	
MO0100300	0,3000	h	Oficial 1ª.	15,8200	4,7460	
MO0100700	0,3000	h	Peón ordinario.	14,4900	4,3470	
MQ0602020	0,2600	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	13,9412	
MQ0400100	0,3000	h	Retroexcavadora sobre orugas 80 CV.	55,5500	16,6650	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	44,1000	2,6460	
TOTAL PARTIDA						46,75
U01010311A	m2		Corte de losa o muro macizo de hormigón armado, con sierra con disco diamantado, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
\$U01010311A	1,0000	m2	Corte en húmedo con sierra con disco diamantado, en forjados o muros de hormigón armado o prefabricado.	600,0000	600,0000	
MO0100700	0,7500	h	Peón ordinario.	14,4900	10,8675	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	610,8700	36,6522	
TOTAL PARTIDA						647,52
U01010360	m3		Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,8750	h	Oficial 1ª.	15,8200	13,8425	
MO0100600	0,8750	h	Peón especialista.	14,5100	12,6963	
MO0100700	0,8750	h	Peón ordinario.	14,4900	12,6788	
MQ0103020	0,7000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	2,6110	
MQ0300010	0,7000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	1,2740	
MQ0401020	0,0500	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2 m3.	45,9800	2,2990	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	45,4000	2,7240	
TOTAL PARTIDA						48,13

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U01010120	m3		Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.			
MO0100300	1,3500	h	Oficial 1ª.	15,8200	21,3570	
MO0100600	1,3500	h	Peón especialista.	14,5100	19,5885	
MO0100700	1,3500	h	Peón ordinario.	14,4900	19,5615	
MQ0103020	1,1250	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	4,1963	
MQ0300010	1,1250	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	2,0475	
MQ0401020	0,0500	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2 m3.	45,9800	2,2990	
MT0702020	1,0000	ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero.	1,2500	1,2500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	70,3000	4,2180	
TOTAL PARTIDA						74,52
U01010350	m3		Demolición de muro de ladrillo macizo, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,6300	h	Oficial 1ª.	15,8200	9,9666	
MO0100600	0,6300	h	Peón especialista.	14,5100	9,1413	
MO0100700	0,6300	h	Peón ordinario.	14,4900	9,1287	
MQ0103020	0,5000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	1,8650	
MQ0300010	0,5000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,9100	
MQ0401020	0,0500	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2 m3.	45,9800	2,2990	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	33,3100	1,9986	
TOTAL PARTIDA						35,31
U01010100N	m3		Levantado y demolición con compresor de tubería de hormigón armado o en masa, incluso retirada o acopio en obra, medido sobre perfil.			
MO0100300	1,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	23,7300	
MO0100600	1,5000	h	Peón especialista.	14,5100	21,7650	
MO0100700	1,5000	h	Peón ordinario.	14,4900	21,7350	
MQ0103020	1,2500	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	4,6625	
MQ0300010	1,2500	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	2,2750	
MQ0401020	0,0500	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2 m3.	45,9800	2,2990	
MT0702020	1,0000	ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero.	1,2500	1,2500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	77,7200	4,6632	
TOTAL PARTIDA						82,38
U01023020	m3		Excavación en pozo, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.			
MO0100700	0,1225	h	Peón ordinario.	14,4900	1,7750	
MQ0400020	0,2450	h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 CV.	50,0800	12,2696	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	14,0400	0,8424	
TOTAL PARTIDA						14,89

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U01022020	m3		Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.			
MO0100700	0,1350	h	Peón ordinario.	14,4900	1,9562	
MQ0402010	0,2400	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV.	36,8000	8,8320	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	10,7900	0,6474	
TOTAL PARTIDA						11,44
U01021020	m3		Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.			
MO0100700	0,0350	h	Peón ordinario.	14,4900	0,5072	
MQ0402010	0,0600	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV.	36,8000	2,2080	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2,7200	0,1632	
TOTAL PARTIDA						2,88
U01025100	m2		Entibación metálica cuajada en zanjas y pozos, hasta 6 m. de profundidad, con paneles de chapa de acero amortizables en 400 puestas, incluso p.p. de codales extensibles metálicos y medios auxiliares.			
MO0100300	0,1200	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,8984	
MO0100500	0,1200	h	Ayudante.	14,6800	1,7616	
MT0202250	1,0000	ud	Panel de chapa de acero de dimensiones 400x100cm.	2,2000	2,2000	
MQ0402020	0,0180	h	Retrocargadora neumáticos 100 CV.	45,2400	0,8143	
MQ1702010	0,0080	ud	Transporte y recogida de material	978,4600	7,8277	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	14,5000	0,8700	
TOTAL PARTIDA						15,37
U01030020	m3		Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,1000	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,1000	h	Ayudante.	14,6800	1,4680	
MT0101060	1,0000	m3	Grava tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%.	10,1600	10,1600	
MQ0401040	0,0410	h	Pala cargadora sobre orugas de 112 CV.	67,6800	2,7749	
MQ0604010	0,0100	h	Camión cisterna de 6 m3.	36,9800	0,3698	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	16,3500	0,9810	
TOTAL PARTIDA						17,34
U01030050	m3		Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.			
MO0100200	0,0600	h	Capataz.	16,1200	0,9672	
MO0100500	0,0600	h	Ayudante.	14,6800	0,8808	
MQ0406010	0,0201	h	Motoniveladora de 130 CV.	44,7300	0,8991	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MQ0501120	0,0500 h	Compactador neumático autopulsado 100 CV.	33,2800	1,6640	
MQ0604020	0,0200 h	Camión con tanque para agua de 10 m3.	49,9100	0,9982	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	5,4100	0,3246	
TOTAL PARTIDA					5,73
U07014020	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa HM-25/B/20/I, elaborado en central y vertido desde camión en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.			
MO0100300	0,1000 h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,1500 h	Ayudante.	14,6800	2,2020	
MO0100700	0,1500 h	Peón ordinario.	14,4900	2,1735	
MQ0811010	0,1500 h	Vibrador de aguja D=45 4 CV.	1,5200	0,2280	
MT0109040	0,5000 kg	Filmógeno de curado.	3,8000	1,9000	
MT0404020	1,0500 m3	Hormigón HM-25/B/20/I elaborado en central.	74,8700	78,6135	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	86,7000	5,2020	
TOTAL PARTIDA					91,90
U01030320	m3	Relleno localizado en trasdós de muros con productos de la excavación, incluso aportación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.			
MO0100200	0,0600 h	Capataz.	16,1200	0,9672	
MO0100500	0,0600 h	Ayudante.	14,6800	0,8808	
MQ0400080	0,0200 h	Retroexcavadora de 50 HP.	27,6400	0,5528	
MQ0500030	0,0400 h	Compactador manual.	7,2800	0,2912	
MQ0604020	0,0200 h	Camión con tanque para agua de 10 m3.	49,9100	0,9982	
MT0103020	1,1500 m3	Suelo adecuado tamaño máximo 150 mm, procedente de la excavación.	0,7700	0,8855	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	4,5800	0,2748	
TOTAL PARTIDA					4,85
U01030060	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de préstamos, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.M., medido sobre perfil.			
MO0100200	0,0600 h	Capataz.	16,1200	0,9672	
MO0100500	0,0600 h	Ayudante.	14,6800	0,8808	
MQ0406010	0,0201 h	Motoniveladora de 130 CV.	44,7300	0,8991	
MQ0501120	0,0500 h	Compactador neumático autopulsado 100 CV.	33,2800	1,6640	
MQ0604020	0,0200 h	Camión con tanque para agua de 10 m3.	49,9100	0,9982	
MT0103030	1,1500 m3	Suelo seleccionado tamaño máximo 30 mm, procedente de préstamos.	4,0500	4,6575	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	10,0700	0,6042	
TOTAL PARTIDA					10,67
U01030140	m3	Terraplén formado con suelos seleccionados procedentes de préstamos, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.			
MO0100500	0,0250 h	Ayudante.	14,6800	0,3670	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MQ0401040	0,0020 h	Pala cargadora sobre orugas de 112 CV.	67,6800	0,1354	
MQ0604010	0,0050 h	Camión cisterna de 6 m3.	36,9800	0,1849	
MQ0500100	0,0132 h	Rulo autopropulsado 8/10 t.	44,9400	0,5932	
MQ0602010	0,0050 h	Camión basculante de 6 t.	40,8900	0,2045	
MQ0406020	0,0040 h	Motoniveladora de 149 KW.	68,8100	0,2752	
MT1901010	0,2000 m3	Agua.	1,0000	0,2000	
MT0103030	1,1500 m3	Suelo seleccionado tamaño máximo 30 mm, procedente de préstamos.	4,0500	4,6575	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	6,6200	0,3972	
TOTAL PARTIDA					7,01
U09012030	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.			
MO0100300	0,0100 h	Oficial 1ª.	15,8200	0,1582	
MO0100600	0,0200 h	Peón especialista.	14,5100	0,2902	
MQ0602020	0,0250 h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	1,3405	
MQ0406020	0,0150 h	Motoniveladora de 149 KW.	68,8100	1,0322	
MQ0501010	0,0150 h	Compactador vibratorio autopropulsado de 9/12 t.	49,6100	0,7442	
MQ0401040	0,0200 h	Pala cargadora sobre orugas de 112 CV.	67,6800	1,3536	
MQ0604010	0,0127 h	Camión cisterna de 6 m3.	36,9800	0,4696	
MT0102010	1,0000 m3	Zahorra artificial, husos ZA(20)/ZA(25).	14,5600	14,5600	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	19,9500	1,1970	
TOTAL PARTIDA					21,15
U12000010	m3	Transporte interior en obra de los productos resultantes de excavación, incluso carga, descarga y extendido mecánico en su caso, medido sobre perfil.			
MO0100600	0,0118 h	Peón especialista.	14,5100	0,1712	
MQ0401030	0,0118 h	Pala cargadora sobre neumáticos 102 CV.	53,3700	0,6298	
MQ0602030	0,0180 h	Camión basculante de 20 t.	65,5900	1,1806	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	1,9800	0,1188	
TOTAL PARTIDA					2,10
U10020010	m2	Preparación de terreno para asentamiento de módulo de hormigón prefabricado comprendiendo: - Excavación de aproximadamente 0,40 m3. - Compactación del terreno por medios mecánicos. - Lecho de arena de 100 mm de espesor.			
MO0100300	0,5000 h	Oficial 1ª.	15,8200	7,9100	
MO0100500	1,0000 h	Ayudante.	14,6800	14,6800	
MQ0402010	0,3668 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV.	36,8000	13,4982	
MQ0500040	0,4000 h	Pisón vibrante con placa de 60 cm.	7,5000	3,0000	
MT0101500	0,1000 m3	Arena de material reciclado de hormigones, de 0 a 5 mm.	12,1500	1,2150	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	40,3000	2,4180	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA					42,72

SUBCAPÍTULO 01.02 Conducción de alivio

U02063080	m	Suministro e instalación de tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio para saneamiento, de diámetro nominal DN 800 mm, presión nominal PN 10, conforme a norma UNE-EN 14364 y/o según normativa vigente, rigidez 5.000 N/m2, incluso parte proporcional de junta de unión, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			
MO0100300	0,6500 h	Oficial 1ª.	15,8200	10,2830	
MO0100500	1,4000 h	Ayudante.	14,6800	20,5520	
MT2503080	1,0000 m	Tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio para saneamiento, de diámetro nominal DN 800 mm, presión nominal PN 10, rigidez 5.000 N/m2, incluso parte proporcional de junta de unión y medios auxiliares.	188,6100	188,6100	
MQ1400020	0,1700 h	Grúa automotriz 15 t.	57,3700	9,7529	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	229,2000	13,7520	
TOTAL PARTIDA					242,95

U05030060	ud	Pozo de registro, diámetro interior 1.100 cm. con una profundidad de entre 1,00 y 2,00 m, impermeabilizado en el trasdós, construido con fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, recibido con mortero M-10, colocado sobre solera de hormigón HA-25/P/40/I de 0,30 m mínimo de espesor, armada con mallazo; enfoscado fratasado con mortero hidrófugo bruñido y enlucido y bruñido de solera y fábrica hasta 0,50 m de altura con mortero CSIV-W2. Incluso p.p. de formación de canal en el fondo del pozo y formación de brocal asimétrico en la coronación para recibir cerco y tapa de hormigón armado y medios auxiliares totalmente terminado, s/ CTE-HS5, UNE-EN 998-1 y UNE-EN 998-2.			
MO0100300	7,3000 h	Oficial 1ª.	15,8200	115,4860	
MO0100600	5,5500 h	Peón especialista.	14,5100	80,5305	
MT0407050	0,9630 m3	Hormigón HA-25/P/20/I o HA-25/P/40/I elaborado en central.	72,4300	69,7501	
MT0705035	2,2700 m2	Malla 15x30x5; 1,564 kg/m2.	1,1000	2,4970	
MT1001070	913,0000 ud	Ladrillo perforado tosco 25x12x7 cm.	0,1040	94,9520	
MT0105150	0,9430 m3	Mortero de cemento gris M-10	57,0500	53,7982	
MT0105160	0,0268 t	Mortero para revestimientos exteriores a base de cemento para enfoscados no pintados o exposición a viento y agua elevada.	139,5200	3,7391	
MQ0602110	0,2000 h	Camión grúa de 10 a 12 t.	59,9100	11,9820	
MT1102100	10,0530 m2	Lámina PVC-P e=1,2 mm. poliéster gris.	12,6500	127,1705	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	559,9100	33,5946	
TOTAL PARTIDA					593,50

U05030080	m	En exceso para pozo de registro, diámetro interior 1.000 mm y profundidad > 3,10 m, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates totalmente terminado.			
MO0100300	3,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	47,4600	
MO0100600	3,0000 h	Peón especialista.	14,5100	43,5300	
MO0100700	3,0000 h	Peón ordinario.	14,4900	43,4700	
MQ0602110	0,2800 h	Camión grúa de 10 a 12 t.	59,9100	16,7748	
MT1501030	1,0000 ud	Anillo pozo enchufe campana circular HA h=0,33 m D=1.000.	138,8500	138,8500	
MT1502020	1,0000 ud	Junta de goma base pozo enchufe campana	15,1000	15,1000	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			D=1.000.			
MT0360010	2,0000	ud	Pate de polipropileno 30x25.	6,4000	12,8000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	317,9800	19,0788	
TOTAL PARTIDA						337,06
U05080050		ud	Suministro e instalación de tapa de registro de hormigón armado y marco, clase D-400, con marco y tapa circular, cota de paso menor de 60 cm, perfiles de acero galvanizado, 4 orificios para manipulación, identificación según Canal de Isabel II y servicio correspondiente (abastecimiento, saneamiento, reutilización). Conforme a norma UNE-EN 124 y según normativa vigente de Canal de Isabel II. Totalmente colocada y enrasada con la superficie.			
MO0100300	0,2050	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,2431	
MO0100600	0,3000	h	Peón especialista.	14,5100	4,3530	
MT0320040	1,0000	ud	Tapa de registro de hormigón armado y marco, clase D-400, con marco y tapa circular, cota de paso menor de 60 cm y enrasada con la superficie, perfiles de acero galvanizado, 4 orificios para manipulación, identificación según Canal de Isabel II Gestión y servicio correspondiente (abastecimiento, saneamiento, reutilización). Conforme a norma UNE-EN 124 y según normativa vigente de Canal de Isabel II Gestión.	157,5000	157,5000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	165,1000	9,9060	
TOTAL PARTIDA						175,00
U08020500		m3	Mampostería ordinaria de piedra granítica a una cara vista recibida con mortero de cemento y arena de río 1/6 en muros hasta 50 cm de espesor, incluso replanteo, nivelación, preparación de piedras, aplomado, mermas y limpieza, según normativa vigente.			
MO0100300	2,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	39,5500	
MO0100500	2,5000	h	Ayudante.	14,6800	36,7000	
MT0101290	1,0000	m3	Piedra ordinaria granítica a una cara vista en mampostería.	140,2000	140,2000	
AUX002020	0,1200	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6).	67,3216	8,0786	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	224,5300	13,4718	
TOTAL PARTIDA						238,00
U01030330		m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II vigentes.			
MO0100700	0,0030	h	Peón ordinario.	14,4900	0,0435	
MT6490010	1,0000	m	Banda de señalización.	0,1900	0,1900	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	0,2300	0,0138	
TOTAL PARTIDA						0,25

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U02090130	m	Suministro e instalación de tubería de PVC-O, de diámetro nominal DN 315 mm, presión nominal PN 25, MRS 50 N/mm ² , SDR 45,8 y S 22,4, conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			
MO0100300	0,0250 h	Oficial 1ª.	15,8200	0,3955	
MO0100700	0,0500 h	Peón ordinario.	14,4900	0,7245	
MT3004140	1,0000 m	Tubería de PVC-O 500, de diámetro nominal DN 315 mm, PN 25, MRS 50 N/mm ² , SDR 45,8 y S 22,4, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica y medios auxiliares.	61,0600	61,0600	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	62,1800	3,7308	
TOTAL PARTIDA					65,91

SUBCAPÍTULO 01.03 Estructuras

U01010310N	kg	Corte y demolición de estructura formada por perfiles laminados de acero, e incluso despiece para retirada de escombros, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,0160 h	Oficial 1ª.	15,8200	0,2531	
MO0100600	0,0150 h	Peón especialista.	14,5100	0,2177	
MO0100700	0,0150 h	Peón ordinario.	14,4900	0,2174	
MQ0103020	0,0150 h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m ³ /min. 7 bar.	3,7300	0,0560	
MQ0300010	0,0150 h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,0273	
MQ1400010	0,0020 h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	0,0957	
MT0702020	0,1000 ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero.	1,2500	0,1250	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	0,9900	0,0594	
TOTAL PARTIDA					1,05

U070101010	m ³	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/F/12 o HL-150/F/20, elaborado en central y vertido desde camión o bomba, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.			
MO0100300	0,1000 h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,1000 h	Ayudante.	14,6800	1,4680	
MO0100700	0,1000 h	Peón ordinario.	14,4900	1,4490	
MT0401010	1,0500 m ³	Hormigón HL-150/F/12 o HL-150/F/20 elaborado en central.	62,4000	65,5200	
MQ0807010	0,0450 h	Bomba de hormigón s/camión 60 CV.	141,9800	6,3891	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	76,4100	4,5846	
TOTAL PARTIDA					80,99

U07018150	m ³	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/B/20/IIa+Qa, HA-30/B/20/IIa+Qb, HA-30/B/20/IIb+Qa o HA-30/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido con bomba en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.			
MO0100300	0,1000 h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO0100500	0,1500 h	Ayudante.	14,6800	2,2020	
MO0100700	0,1500 h	Peón ordinario.	14,4900	2,1735	
MQ0807010	0,1000 h	Bomba de hormigón s/camión 60 CV.	141,9800	14,1980	
MT0109040	0,5000 kg	Filmógeno de curado.	3,8000	1,9000	
MT0408080	1,0500 m3	Hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa, HA-30/B/20/IIa+Qb, HA-30/B/20/IIb+Qa o HA-30/B/20/IIb+Qb elaborado en central con cemento SR.	108,9500	114,3975	
MQ0811010	0,1500 h	Vibrador de aguja D=45 4 CV.	1,5200	0,2280	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	136,6800	8,2008	
TOTAL PARTIDA					144,88

U07018480	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/B/20/IIa+Qa, HA-30/B/20/IIa+Qb, HA-30/B/20/IIb+Qa o HA-30/B/20/IIb+Qb, elaborado en central con cemento SR y vertido con bomba, colocado en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), incluso compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.			
MO0100300	0,2000 h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
MO0100500	0,2000 h	Ayudante.	14,6800	2,9360	
MO0100700	0,2000 h	Peón ordinario.	14,4900	2,8980	
MQ0807010	0,1050 h	Bomba de hormigón s/camión 60 CV.	141,9800	14,9079	
MT0109040	0,6000 kg	Filmógeno de curado.	3,8000	2,2800	
MT0408080	1,0500 m3	Hormigón HA-30/B/20/IIa+Qa, HA-30/B/20/IIa+Qb, HA-30/B/20/IIb+Qa o HA-30/B/20/IIb+Qb elaborado en central con cemento SR.	108,9500	114,3975	
MQ0811010	0,1500 h	Vibrador de aguja D=45 4 CV.	1,5200	0,2280	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	140,8100	8,4486	
TOTAL PARTIDA					149,26

U07020010	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.			
MO0100300	0,4000 h	Oficial 1ª.	15,8200	6,3280	
MO0100500	0,4000 h	Ayudante.	14,6800	5,8720	
MO0100700	0,2000 h	Peón ordinario.	14,4900	2,8980	
MT0704020	0,2200 kg	Alambre de atar 1,3 mm.	3,2000	0,7040	
MT0704010	0,2000 kg	Clavos del 10.	1,0200	0,2040	
MT0801060	0,0180 m3	Madera de pino de encofrar 26 mm.	151,5000	2,7270	
MT0109010	0,0300 l	Desencofrante.	2,4100	0,0723	
MQ0602100	0,0238 h	Camión grúa de 6 t.	41,1300	0,9789	
MQ1602030	0,2000 h	Máquina combinada para madera.	0,7200	0,1440	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	19,9300	1,1958	
TOTAL PARTIDA					21,12

U07020150N	m2				
MO0100300	0,6450 h	Oficial 1ª.	15,8200	10,2039	
MO0100500	0,6450 h	Ayudante.	14,6800	9,4686	
MO0100700	0,3000 h	Peón ordinario.	14,4900	4,3470	
MT0704020	0,2200 kg	Alambre de atar 1,3 mm.	3,2000	0,7040	
MT0704010	0,2000 kg	Clavos del 10.	1,0200	0,2040	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MT0801070	0,4500 m2	Tabla pino M-H 22 mm. espesor.	16,0000	7,2000	
MT0801060	0,0220 m3	Madera de pino de encofrar 26 mm.	151,5000	3,3330	
MT0109010	0,0300 l	Desencofrante.	2,4100	0,0723	
MT0802010	1,0000 pp	Molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, para trabajos hasta 3 m de altura.	0,5000	0,5000	
MQ0602100	0,0330 h	Camión grúa de 6 t.	41,1300	1,3573	
MQ1602030	0,3300 h	Máquina combinada para madera.	0,7200	0,2376	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	37,6300	2,2578	
TOTAL PARTIDA					39,89

U07030050	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.			
MO0100300	0,0100 h	Oficial 1ª.	15,8200	0,1582	
MO0100500	0,0100 h	Ayudante.	14,6800	0,1468	
MQ1400020	0,0010 h	Grúa automotriz 15 t.	57,3700	0,0574	
MT0701010	1,0000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,6500	0,6500	
MT0704020	0,0040 kg	Alambre de atar 1,3 mm.	3,2000	0,0128	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	1,0300	0,0618	
TOTAL PARTIDA					1,09

U07010370N	m	Canaleta de recogida de goteos.			
MO0100300	0,1000 h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,1000 h	Ayudante.	14,6800	1,4680	
MT0105220	1,0000 m	Canaleta de recogida de goteos.	10,8400	10,8400	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	13,8900	0,8334	
TOTAL PARTIDA					14,72

U05060110N	ud	Imbornal de Lixiviados de dimensiones exteriores 90x60x80 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido			
MO0100300	3,8000 h	Oficial 1ª.	15,8200	60,1160	
MO0100600	1,9000 h	Peón especialista.	14,5100	27,5690	
AUX003070	0,1344 m3	Hormigón en masa tipo HM-20.	82,5404	11,0934	
MT1001060	170,0000 ud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,1600	27,2000	
AUX002020	0,1242 m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6).	67,3216	8,3613	
MT0705035	0,1200 m2	Malla 15x30x5; 1,564 kg/m2.	1,1000	0,1320	
MT0335270	1,0000 ud	Tapa cuadrada hierro fundido 90x90 cm.	80,5000	80,5000	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	214,9700	12,8982	
TOTAL PARTIDA					227,87

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U08010010	kg		Acero laminado S-275 JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; incluso p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según normativa vigente.			
MO0100300	0,0100	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,1582	
MO0100500	0,0200	h	Ayudante.	14,6800	0,2936	
MO0100700	0,0200	h	Peón ordinario.	14,4900	0,2898	
MQ1400010	0,0020	h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	0,0957	
MT0701040	1,0500	kg	Acero S 275 JR.	1,0400	1,0920	
MT1701010	0,0100	kg	Minio electrolítico.	10,8600	0,1086	
MT1701020	0,0100	kg	Disolvente universal.	7,4100	0,0741	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2,1100	0,1266	
TOTAL PARTIDA						2,24
U08010015N	m		Carril Tipo UIC-54, de Primera Calidad, naturaleza dura, anclado a losa; incluso p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según normativa vigente.			
MO0100300	0,1000	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,2000	h	Ayudante.	14,6800	2,9360	
MO0100700	0,2000	h	Peón ordinario.	14,4900	2,8980	
MQ1400010	0,2000	h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	9,5700	
MT0701045N	60,0000	kg	Carril Tipo UIC-54.	0,7300	43,8000	
MT0701040	1,0500	kg	Acero S 275 JR.	1,0400	1,0920	
MT1701010	0,0100	kg	Minio electrolítico.	10,8600	0,1086	
MT1701020	0,0100	kg	Disolvente universal.	7,4100	0,0741	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	62,0600	3,7236	
TOTAL PARTIDA						65,78
U07040050	m		Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios auxiliares.			
MO0100500	0,1000	h	Ayudante.	14,6800	1,4680	
MT1201080	1,0000	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm, con todos sus accesorios.	6,4800	6,4800	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	7,9500	0,4770	
TOTAL PARTIDA						8,43
U07040090	m		Sellado de juntas con mastic de Poliuretano. Totalmente terminado.			
MO0100300	0,0500	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,7910	
MT1204040	1,0000	m	Sellador mastic de poliuretano.	3,7200	3,7200	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	4,5100	0,2706	
TOTAL PARTIDA						4,78
U07040050N	ud		Anclaje de Muro a Muro existente ejecutado mediante taladro y barra de acero corrugado Ø16 mm de 0,65 metros de longitud e inyección con resina totalmente terminado.			
MO0100300	0,3000	h	Oficial 1ª.	15,8200	4,7460	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO0100500	0,4500 h	Ayudante.	14,6800	6,6060	
MO0100700	0,4000 h	Peón ordinario.	14,4900	5,7960	
MT0701010	1,1000 kg	Acero corrugado B 500 S.	0,6500	0,7150	
MT1701030N	0,2500 kg	Resina Epoxi	3,7400	0,9350	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	18,8000	1,1280	
TOTAL PARTIDA					19,93

SUBCAPÍTULO 01.04 Retranqueos y afecciones

U01022110	m3	Excavación en zanja, por medios manuales, en terreno blando (suelo con golpeo en el ensayo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.			
MO0100700	1,8500 h	Peón ordinario.	14,4900	26,8065	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	26,8100	1,6086	
TOTAL PARTIDA					28,42

U02090010	m	Suministro e instalación de tubería de PVC-O 500, de diámetro nominal DN 110 mm, presión nominal PN 16, MRS 50 N/mm2, SDR 45,8 y S 22,4, conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			
MO0100300	0,0100 h	Oficial 1ª.	15,8200	0,1582	
MO0100700	0,0200 h	Peón ordinario.	14,4900	0,2898	
MT3004010	1,0000 m	Tubería de PVC-O 500, de diámetro nominal DN 110 mm, PN 16, MRS 50 N/mm2, SDR 45,8 y S 22,4, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica y medios auxiliares.	7,6500	7,6500	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	8,1000	0,4860	
TOTAL PARTIDA					8,58

U02050010N	m	Suministro e instalación de tubería de polipropileno PPR, UV para exterior, diámetro nominal DN 25 mm, presión nominal PN 10, SDR 7,4 y S 3,2 conforme a norma UNE-EN 15874 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso parte proporcional de elementos electrosoldables, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento y conforme con E.T.-2223-N.			
MO0100300	0,0010 h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0158	
MO0100500	0,0045 h	Ayudante.	14,6800	0,0661	
MT2601010N	1,0000 m	Tubería de PPR UV, DN 25, SDR 7,4 PN 20	1,7560	1,7560	
%2MA	2,0000 %	Medios auxiliares	1,8400	0,0368	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	1,8700	0,1122	
TOTAL PARTIDA					1,99

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U02050030	m		Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal DN 50 mm, presión nominal PN 16, MRS 10 N/mm ² , SDR 11 y S 5, conforme a norma UNE-EN 12201 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso parte proporcional de elementos electrosoldables, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			
MO0100300	0,0015	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0237	
MO0100500	0,0055	h	Ayudante.	14,6800	0,0807	
MT2601030	1,0000	m	Tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal DN 50 mm, presión nominal PN 16, MRS 10 N/mm ² , SDR 11 y S 5, incluso p.p. de elementos electrosoldables y medios auxiliares.	2,5600	2,5600	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2,6600	0,1596	
TOTAL PARTIDA						2,82
U02050060	m		Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal DN 90 mm, presión nominal PN 16, MRS 10 N/mm ² , SDR 11 y S 5, conforme a norma UNE-EN 12201 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso parte proporcional de elementos electrosoldables, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			
MO0100300	0,0030	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0475	
MO0100500	0,0070	h	Ayudante.	14,6800	0,1028	
MT2601060	1,0000	m	Tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal DN 90 mm, presión nominal PN 16, MRS 10 N/mm ² , SDR 11 y S 5, incluso p.p. de elementos electrosoldables y medios auxiliares.	6,5000	6,5000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	6,6500	0,3990	
TOTAL PARTIDA						7,05
U02050120	m		Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal DN 200 mm, presión nominal PN 16, MRS 10 N/mm ² , SDR 11 y S 5, conforme a norma UNE-EN 12201 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso parte proporcional de elementos electrosoldables, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			
MO0100300	0,0085	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,1345	
MO0100500	0,0160	h	Ayudante.	14,6800	0,2349	
MT2601120	1,0000	m	Tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal DN 200 mm, presión nominal PN 16, MRS 10 N/mm ² , SDR 11 y S 5, incluso p.p. de elementos electrosoldables y medios auxiliares.	28,6500	28,6500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	29,0200	1,7412	
TOTAL PARTIDA						30,76
U06TP620	m		Tubería de polietileno alta densidad PE100, de 315 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en barras, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.			
MO0100300	0,1600	h	Oficial 1ª.	15,8200	2,5312	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO0100400	0,1600 h	Oficial 2ª.	15,0000	2,4000	
MQ0400130	0,0060 h	Retro pala excavadora sobre neumáticos 82 CV.	40,3700	0,2422	
MT26TPA780	1,0000 m	Tub.polietil. a.d. PE100 PN10 DN=315mm.	85,3400	85,3400	
MT0101020	0,2500 m3	Arena de río 0/5 mm.	10,0600	2,5150	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	93,0300	5,5818	
TOTAL PARTIDA					98,61
U02150808N	ud	Unión brida-Gibault de fundición dúctil para PE, PVC-O o acero, serie larga, PN 16 atm, varios diámetros hasta DN 200 mm, conforme a norma UNE-EN 12842 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, brida según norma UNE-EN 1092-2, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			
MO0100300	0,1600 h	Oficial 1ª.	15,8200	2,5312	
MO0100700	0,1600 h	Peón ordinario.	14,4900	2,3184	
MT5504040	1,0000 ud	Unión brida-Gibault de fundición dúctil para PVC-O, serie larga, PN 16 atm, DN 200 mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, brida y medios auxiliares.	63,3900	63,3900	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	68,2400	4,0944	
TOTAL PARTIDA					72,33
U05060110	ud	Arqueta de registro de dimensiones interiores 80x80x90 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de hierro fundido			
MO0100300	3,8000 h	Oficial 1ª.	15,8200	60,1160	
MO0100600	1,9000 h	Peón especialista.	14,5100	27,5690	
AUX003070	0,1344 m3	Hormigón en masa tipo HM-20.	82,5404	11,0934	
MT1001060	170,0000 ud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,1600	27,2000	
AUX002020	0,1242 m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6).	67,3216	8,3613	
MT0705035	0,1200 m2	Malla 15x30x5; 1,564 kg/m2.	1,1000	0,1320	
MT0335270	1,0000 ud	Tapa cuadrada hierro fundido 90x90 cm.	80,5000	80,5000	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	214,9700	12,8982	
TOTAL PARTIDA					227,87
U01030020	m3	Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,1000 h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO0100500	0,1000 h	Ayudante.	14,6800	1,4680	
MT0101060	1,0000 m3	Grava tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%.	10,1600	10,1600	
MQ0401040	0,0410 h	Pala cargadora sobre orugas de 112 CV.	67,6800	2,7749	
MQ0604010	0,0100 h	Camión cisterna de 6 m3.	36,9800	0,3698	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	16,3500	0,9810	
TOTAL PARTIDA					17,34
U01030050	m3	Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.			
MO0100200	0,0600 h	Capataz.	16,1200	0,9672	
MO0100500	0,0600 h	Ayudante.	14,6800	0,8808	
MQ0406010	0,0201 h	Motoniveladora de 130 CV.	44,7300	0,8991	
MQ0501120	0,0500 h	Compactador neumático autopropulsado 100 CV.	33,2800	1,6640	
MQ0604020	0,0200 h	Camión con tanque para agua de 10 m3.	49,9100	0,9982	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	5,4100	0,3246	
TOTAL PARTIDA					5,73
U01010460N	ud	Desmontaje de columpios e instalaciones modulares de skate, acopio del material desmontado y posterior montaje.			
MO0100300	1,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	15,8200	
MO0100500	2,0000 h	Ayudante.	14,6800	29,3600	
MO0100700	2,0000 h	Peón ordinario.	14,4900	28,9800	
MT0109100	0,2000 m3	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	5,0300	1,0060	
MQ1400010	1,0000 h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	47,8500	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	123,0200	7,3812	
TOTAL PARTIDA					130,40
U01010240N	m	Levantado de barandilla existente canales de alivio, con p.p. de chapones de cruce, medido sobre perfil.			
MO0100500	0,1000 h	Ayudante.	14,6800	1,4680	
MO0100300	0,1000 h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MQ0602020	0,1000 h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	5,3620	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	8,4100	0,5046	
TOTAL PARTIDA					8,92
U08010100N		Barandilla metálica de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, incluso placas y tornillos de anclaje, pintura al esmalte satinado, en color habitual de ayuntamiento de Guadalix, dos manos y una mano de minio o antioxidante, previo raspado de los óxidos y limpieza manual. Totalmente colocada.			
MO0100300	0,4000 h	Oficial 1ª.	15,8200	6,3280	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO0100500	0,4000	h	Ayudante.	14,6800	5,8720	
MT0708010N	1,0000	m	Barandilla metálica de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, incluso placas y tornillos de anclaje.	110,0000	110,0000	
MT1701010	0,1000	kg	Minio electrolítico.	10,8600	1,0860	
MT1701020	0,1000	kg	Disolvente universal.	7,4100	0,7410	
MT1701030	0,2000	l	Pintura esmalte satinado.	13,8300	2,7660	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	126,7900	7,6074	
TOTAL PARTIDA						134,40
U09037020		m2	Reposición de pavimento de viales de 0,25 m de espesor, con material similar al existente.			
MT0313080	1,0000	m2	Reposición de pavimento de viales de 0,25 m de espesor, con material similar al existente.	27,6200	27,6200	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	27,6200	1,6572	
TOTAL PARTIDA						29,28
U15020010		ud	Localización del servicio afectado de electricidad, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.			
MO0100200	2,5000	h	Capataz.	16,1200	40,3000	
MO0100300	5,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	79,1000	
MO0100700	5,0000	h	Peón ordinario.	14,4900	72,4500	
MT9001010	1,0000	ud	Señalización y protección del servicio afectado de electricidad.	94,2400	94,2400	
MQ0103020	0,5000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	1,8650	
MQ0300010	0,5000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,9100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	288,8700	17,3322	
TOTAL PARTIDA						306,20
U01010460		ud	Desmontaje de farola de cualquier altura incluso desconexión eléctrica, acopio del material desmontado y posterior montaje.			
MO0100300	1,3200	h	Oficial 1ª.	15,8200	20,8824	
MO0100500	0,7000	h	Ayudante.	14,6800	10,2760	
MO0100700	1,0000	h	Peón ordinario.	14,4900	14,4900	
MT0109100	0,2000	m3	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	5,0300	1,0060	
MQ1400010	0,0360	h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	1,7226	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	48,3800	2,9028	
TOTAL PARTIDA						51,28
U15020050		ud	Localización del servicio afectado de agua potable DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.			
MO0100200	2,5000	h	Capataz.	16,1200	40,3000	
MO0100300	5,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	79,1000	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO0100700	5,0000	h	Peón ordinario.	14,4900	72,4500	
MT9001050	1,0000	ud	Señalización y protección del servicio afectado de agua potable DN<=500.	94,2400	94,2400	
MQ0103020	0,5000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	1,8650	
MQ0300010	0,5000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,9100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	288,8700	17,3322	
TOTAL PARTIDA						306,20
U15020030N		ud	Localización del servicio afectado de alcantarillado, excavación por medios manuales, limpieza y señalización del servicio afectado.			
MO0100200	2,5000	h	Capataz.	16,1200	40,3000	
MO0100300	5,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	79,1000	
MO0100700	5,0000	h	Peón ordinario.	14,4900	72,4500	
MT9001030	1,0000	ud	Señalización y protección del servicio afectado de alcantarillado DN<=500.	94,2400	94,2400	
MQ0103020	0,5000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	1,8650	
MQ0300010	0,5000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,9100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	288,8700	17,3322	
TOTAL PARTIDA						306,20
U15020040N		ud	Localización del servicio afectado de conducciones de acero al carbono para el transporte de aire de las soplantes hasta procesos, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.			
MO0100200	3,5000	h	Capataz.	16,1200	56,4200	
MO0100300	7,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	110,7400	
MO0100700	7,0000	h	Peón ordinario.	14,4900	101,4300	
MT9001040	1,0000	ud	Señalización y protección del servicio afectado de gas ciudad.	112,8000	112,8000	
MQ0103020	0,7500	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	2,7975	
MQ0300010	0,7500	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	1,3650	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	385,5500	23,1330	
TOTAL PARTIDA						408,69
U15020051N		ud	Ejecución de apeo de colector de saneamiento DN600 mm, mediante estructura formada por dos perfiles angulares 100x100 mm de longitud 3 m y dos estribos durmientes de hormigón en masa HM-25 de dimensiones 40x40x100 cm, incluso excavación manual, pequeños encofrados y material auxiliar necesario, completamente terminado.			
MO0100200	2,5000	h	Capataz.	16,1200	40,3000	
MO0100300	5,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	79,1000	
MO0100700	5,0000	h	Peón ordinario.	14,4900	72,4500	
MT9001051N	1,0000	ud	Señalización y protección del servicio afectado de alcantarillado DN>=500.	94,2400	94,2400	
MT0404010	0,3200	m3	Hormigón HM-25/F/20/I elaborado en central.	79,4200	25,4144	
MT0701040	73,2000	kg	Acero S 275 JR.	1,0400	76,1280	
MQ0103020	0,5000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	1,8650	
MQ0300010	0,5000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,9100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	390,4100	23,4246	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA					413,83
U15020052N	m	Ejecución de prisma de hormigón en masa HM-25 de sección 60x60 cm, como relleno de protección de tubería de procesos existente, DN<=500 mm, incluso localización y excavación manual, pequeños encofrados y material auxiliar necesario, completamente terminado.			
MO0100200	2,5000 h	Capataz.	16,1200	40,3000	
MO0100300	5,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	79,1000	
MO0100700	5,0000 h	Peón ordinario.	14,4900	72,4500	
MT0404010	0,3600 m3	Hormigón HM-25/F/20/I elaborado en central.	79,4200	28,5912	
MQ0103020	0,5000 h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	1,8650	
MQ0300010	0,5000 h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,9100	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	223,2200	13,3932	
TOTAL PARTIDA					236,61
U01010440	ud	Desmontaje de banco de cualquier material, de 900 kg de peso máximo, con martillo neumático, acopio del material desmontado y posterior montaje.			
MO0100300	0,1740 h	Oficial 1ª.	15,8200	2,7527	
MO0100500	0,2610 h	Ayudante.	14,6800	3,8315	
MQ0300040	0,2030 h	Martillo manual picador neumático 9 kg.	3,0100	0,6110	
MQ0103030	0,2020 h	Compresor portátil diesel m.p. 5 m3/min. 7 bar.	3,9100	0,7898	
MT0109100	0,2000 m3	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	5,0300	1,0060	
MQ1400010	0,0310 h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	1,4834	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	10,4700	0,6282	
TOTAL PARTIDA					11,10
U01010440N	ud	Montaje de banco de cualquier material, de 900 kg de peso máximo, suministrado por la propiedad o previamente desmontado, incluso cimentación si fuese necesaria.			
MO0100300	0,1740 h	Oficial 1ª.	15,8200	2,7527	
MO0100500	0,2610 h	Ayudante.	14,6800	3,8315	
MT0403010	0,2000 m3	Hormigón HM-20/F/20/ elaborado en central.	77,6000	15,5200	
MT0109100	0,2000 m3	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	5,0300	1,0060	
MQ1400010	0,0310 h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	1,4834	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	24,5900	1,4754	
TOTAL PARTIDA					26,07
U01010450N	ud	Desmontaje de soporte de polipasto manual, disponible en la EDAR, acopio del material desmontado y posterior montaje en nueva ubicación.			
MO0100300	0,2350 h	Oficial 1ª.	15,8200	3,7177	
MO0100500	0,3470 h	Ayudante.	14,6800	5,0940	
MQ0300040	0,5200 h	Martillo manual picador neumático 9 kg.	3,0100	1,5652	
MQ0103030	0,1360 h	Compresor portátil diesel m.p. 5 m3/min. 7 bar.	3,9100	0,5318	
MT0109110	4,0000 ud	Fijación compuesta por taco químico, arandela y	3,9800	15,9200	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			tornillo de acero.			
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	26,8300	1,6098	
TOTAL PARTIDA						28,44
U01010461N		ud				
MO0100300	2,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	31,6400	
MO0100500	4,0000	h	Ayudante.	14,6800	58,7200	
MO0100700	4,0000	h	Peón ordinario.	14,4900	57,9600	
MT0109100	0,2000	m3	Mortero de resina epoxi con arena de sílice, de endurecimiento rápido, para relleno de anclajes.	5,0300	1,0060	
MQ1400010	2,0000	h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	95,7000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	245,0300	14,7018	
TOTAL PARTIDA						259,73
U01010101N		ud	Desmontaje, carga y transporte por Gestor Autorizado de depósito de 20.000 l de APQ (residuo tipo II) a planta de gestión de residuos potencialmente peligrosos.			
MO0100300	8,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	126,5600	
MO0100600	8,0000	h	Peón especialista.	14,5100	116,0800	
MO0100700	8,0000	h	Peón ordinario.	14,4900	115,9200	
MQ0103020	8,0000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	29,8400	
MQ0300010	8,0000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	14,5600	
MQ0602110	8,0000	h	Camión grúa de 10 a 12 t.	59,9100	479,2800	
MT0702020	1,0000	ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero.	1,2500	1,2500	
%TM5	5,0000	%	Transporte material	883,4900	44,1745	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	927,6600	55,6596	
TOTAL PARTIDA						983,32
U01010103N		ud	Desmontaje de 2 unidades de bombas peristálticas dosificadoras de cloruro férrico, tuberías de impulsión y aspiración en la zona del APQ, valvulería y accesorios, extracción de su ubicación actual, transporte hasta centro de gestión de residuos peligrosos o lugar de almacenamiento a definir por la Propiedad, e incluso eliminación, desmantelamiento y limpieza de equipos auxiliares y restos inservibles.			
MO0100300	4,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	63,2800	
MO0100600	4,0000	h	Peón especialista.	14,5100	58,0400	
MO0100700	4,0000	h	Peón ordinario.	14,4900	57,9600	
MQ0103020	4,0000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	14,9200	
MQ0300010	4,0000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	7,2800	
MQ0602110	4,0000	h	Camión grúa de 10 a 12 t.	59,9100	239,6400	
MT0702020	1,0000	ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero.	1,2500	1,2500	
%TM5	5,0000	%	Transporte material	442,3700	22,1185	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	464,4900	27,8694	
TOTAL PARTIDA						492,36

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U01010104N	m		Levantado y demolición de tuberías de materiales termoplásticos, contaminados por residuos peligrosos, hasta DN500 mm, incluso retirada o acopio en obra, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,1500	h	Oficial 1ª.	15,8200	2,3730	
MO0100600	0,0500	h	Peón especialista.	14,5100	0,7255	
MO0100700	0,0500	h	Peón ordinario.	14,4900	0,7245	
MQ0103020	0,0500	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	0,1865	
MQ0300010	0,0500	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,0910	
MQ0602110	0,0500	h	Camión grúa de 10 a 12 t.	59,9100	2,9955	
MT0702020	1,0000	ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero.	1,2500	1,2500	
%TM5	5,0000	%	Transporte material	8,3500	0,4175	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	8,7600	0,5256	
TOTAL PARTIDA						9,29
U01010105N	m		Levantado y demolición de tuberías de materiales termoplásticos, hasta DN500 mm, incluso retirada o acopio en obra, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,0500	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,7910	
MO0100600	0,0500	h	Peón especialista.	14,5100	0,7255	
MO0100700	0,0500	h	Peón ordinario.	14,4900	0,7245	
MQ0103020	0,0500	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	0,1865	
MQ0300010	0,0500	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,0910	
MQ0602110	0,0160	h	Camión grúa de 10 a 12 t.	59,9100	0,9586	
MT0702020	1,0000	ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero.	1,2500	1,2500	
%TM5	5,0000	%	Transporte material	4,7300	0,2365	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	4,9600	0,2976	
TOTAL PARTIDA						5,26
U01010311N	m		Levantado y demolición de tuberías de acero o fundición, hasta DN500 mm, incluso retirada o acopio en obra, medido sobre perfil.			
MO0100300	0,1000	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100600	0,1000	h	Peón especialista.	14,5100	1,4510	
MO0100700	0,1000	h	Peón ordinario.	14,4900	1,4490	
MQ0103020	0,1000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	0,3730	
MQ0300010	0,1000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	0,1820	
MQ1400010	0,0200	h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	0,9570	
MT0702020	1,0000	ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero.	1,2500	1,2500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	7,2400	0,4344	
TOTAL PARTIDA						7,68

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
SUBCAPÍTULO 01.05 Carpintería Metálica						
U08080200	m2		Plataforma formada por rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, montado sobre perfilera de PRFV. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316. Totalmente terminada y colocada.			
MO0100200	0,5000	h	Capataz.	16,1200	8,0600	
MO0100300	1,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	15,8200	
MO0100500	1,0000	h	Ayudante.	14,6800	14,6800	
MT0920010	1,0000	m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm, de las características especificadas, incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316.	122,9900	122,9900	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	161,5500	9,6930	
TOTAL PARTIDA						171,24
U08010110	m		Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5. Totalmente colocada.			
MO0100300	1,2000	h	Oficial 1ª.	15,8200	18,9840	
MO0100500	1,2000	h	Ayudante.	14,6800	17,6160	
MT0708020	1,0000	m	Barandilla de acero inoxidable AISI 304 de 1.000 mm de altura, compuesta por balaustres de pletina 40x10, fijados mediante placa de 150x80 con dos anclajes tipo M10, y distanciados entre sí 1.500 mm, con pasamanos de tubo de diámetro 50x1,5, dos barras intermedias pasantes de tubo de diámetro 28x1,5 y rodapié de pletina de 200x5.	280,0000	280,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	316,6000	18,9960	
TOTAL PARTIDA						335,60
U01010240N	m		Levantado de barandilla existente canales de alivio, con p.p. de chapones de cruce, medido sobre perfil.			
MO0100500	0,1000	h	Ayudante.	14,6800	1,4680	
MO0100300	0,1000	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MQ0602020	0,1000	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	5,3620	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	8,4100	0,5046	
TOTAL PARTIDA						8,92

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
GPCBPLDE250	ud		Plataforma de descanso y escurrido de cuchara bivalva, construida en perfiles de acero inoxidable. Estructura para el apoyo del equipo en posición de abierta sobre pared interior del pozo de gruesos, con la altura suficiente para la correcta limpieza y limitada para acceder a todos los puntos de mantenimiento del equipo. Dimensiones principales: Longitud: 1,21 m Ancho: 0,65 m Altura: 0,65 m Material: acero inoxidable AISI 316 ACABADOS Según especificación técnica general: E.T. 1000 ACABADO DE EQUIPOS			
MTCBOKDE250	1,0000	ud	Plataforma de descanso para Cuchara Bivalva de 1000 kg	2.929,5100	2.929,5100	
MO0100300	0,2000	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
MO0100600	0,2000	h	Peón especialista.	14,5100	2,9020	
MO0100500	0,2000	h	Ayudante.	14,6800	2,9360	
MQ1008030	0,2000	h	Lanza térmica, incluso gas.	28,8500	5,7700	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	2.944,2800	58,8856	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	3.003,1700	60,0634	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	3.063,2300	183,7938	
TOTAL PARTIDA						3.247,02
U05090240	ud		Pate con alma de acero recubierto de polipropileno, conforme a la norma UNE-EN 13101 y/o según normativa vigente, para acceso a pozos de registro, totalmente colocado, incluso taco químico, anclaje químico o resina.			
MO0100700	0,1500	h	Peón ordinario.	14,4900	2,1735	
MO0100600	0,1500	h	Peón especialista.	14,5100	2,1765	
MT0360040	1,0000	ud	Pates de polipropileno con alma de acero de 30x25 para acceso a pozos de registro.	6,8400	6,8400	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	11,1900	0,6714	
TOTAL PARTIDA						11,86
U05060111N	ud		Tapa y cerco de registro en acero inoxidable AISI-304, de dimensiones interiores 90x90 cm y espesor 5 mm, con sistema de cierre atornillable, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre obra de hormigón enrasada en superficie, enfoscado y bruñida interiormente, incluso tornillería y junta de estanqueidad en EPDM.			
MO0100300	3,8000	h	Oficial 1ª.	15,8200	60,1160	
MO0100600	1,9000	h	Peón especialista.	14,5100	27,5690	
AUX003070	0,1344	m3	Hormigón en masa tipo HM-20.	82,5404	11,0934	
AUX002020	0,1242	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6).	67,3216	8,3613	
MT0705035	0,1200	m2	Malla 15x30x5; 1,564 kg/m2.	1,1000	0,1320	
MT033527N	1,0000	ud	Tapa cuadrada y cerco de acero inoxidable AISI304, de tamaño 90x90 cm y espesor 5 mm, con tornillos de cierre y junta EPDM	280,0000	280,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	387,2700	23,2362	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA						410,51
SUBCAPÍTULO 01.06 Urbanización						
U09035010	m3		Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-20, árido 40 mm y consistencia plástica.			
MO0100300	0,2000	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
AUX003070	1,0000	m3	Hormigón en masa tipo HM-20.	82,5404	82,5404	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	85,7000	5,1420	
TOTAL PARTIDA						90,85
U08030250	m2		Pavimento de cemento continuo, con mortero (M-450) de cemento CEM-I/32,5, incluso enlucido superficial en capa de 3 cm de espesor, acabado, bruñido o ruleteado.			
MO0100300	0,4000	h	Oficial 1ª.	15,8200	6,3280	
MO0100500	0,4150	h	Ayudante.	14,6800	6,0922	
AUX002080	0,1000	m3	Mortero de cemento CEM I 32,5 y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/2).	81,2181	8,1218	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	20,5400	1,2324	
TOTAL PARTIDA						21,77
U07ENH030N	m		Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 300x300 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 750x300 mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Incluso recibido a saneamiento.			
MO0100300	0,3500	h	Oficial 1ª.	15,8200	5,5370	
MO0100500	0,3500	h	Ayudante.	14,6800	5,1380	
MT0101020	0,0700	m3	Arena de río 0/5 mm.	10,0600	0,7042	
MT2ECH040	1,3300	ud	Canaleta s/rej.H.polim. L=750 D=300x300	27,4400	36,4952	
MT2ECF040	1,3300	ud	Rej.trans. fund.ductil s/cerco L=750x300	48,0000	63,8400	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	111,7100	6,7026	
TOTAL PARTIDA						118,42
U09020050	m		Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 10x20 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.			
MO0100300	0,1500	h	Oficial 1ª.	15,8200	2,3730	
MO0100500	0,1500	h	Ayudante.	14,6800	2,2020	
MQ0400020	0,0200	h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 CV.	50,0800	1,0016	
MT8805050	1,0000	m	Bordillo recto o curvo de hormigón 10x20 cm.	4,9700	4,9700	
AUX002050	0,0025	m3	Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente, RC-08, NTE-FFL,	64,4065	0,1610	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			CTE-SE-F, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6).			
AUX003070	0,0125	m3	Hormigón en masa tipo HM-20.	82,5404	1,0318	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	11,7400	0,7044	
TOTAL PARTIDA						12,44
U09020040		m	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 14x20 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.			
MO0100300	0,1500	h	Oficial 1ª.	15,8200	2,3730	
MO0100500	0,1500	h	Ayudante.	14,6800	2,2020	
MQ0400020	0,0250	h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 CV.	50,0800	1,2520	
MT8805040	1,0000	m	Bordillo recto o curvo de hormigón 14x20 cm.	5,0500	5,0500	
AUX002050	0,0030	m3	Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6).	64,4065	0,1932	
AUX003070	0,0170	m3	Hormigón en masa tipo HM-20.	82,5404	1,4032	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	12,4700	0,7482	
TOTAL PARTIDA						13,22
U09020030		m	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 17x28 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.			
MO0100300	0,1000	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,1000	h	Ayudante.	14,6800	1,4680	
MQ0400020	0,0300	h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 CV.	50,0800	1,5024	
MT8805030	1,0000	m	Bordillo recto o curvo de hormigón 17x28 cm.	7,2900	7,2900	
AUX002050	0,0032	m3	Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6).	64,4065	0,2061	
AUX003070	0,0235	m3	Hormigón en masa tipo HM-20.	82,5404	1,9397	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	13,9900	0,8394	
TOTAL PARTIDA						14,83
U09080010N		m	Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de fábrica de bloques prefabricados blancos de 90 cm de altura con albardilla de coronación en color blanco. Totalmente terminado.			
MO0100300	0,0500	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,7910	
MO0100500	0,3000	h	Ayudante.	14,6800	4,4040	
MO0100700	0,3000	h	Peón ordinario.	14,4900	4,3470	
AUX003070	0,2400	m3	Hormigón en masa tipo HM-20.	82,5404	19,8097	
MT9602030	0,9000	m2	Fábrica de bloques de hormigón de 9 cm.	6,8500	6,1650	
AUX002020	0,0117	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o	67,3216	0,7877	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			según normativa vigente, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6).			
MT0302010	1,0000	m	Albardilla prefabricada de hormigón blanco de 50x20x4 cm.	10,0100	10,0100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	46,3100	2,7786	
TOTAL PARTIDA						49,09
E15VR100N		m	Verja de protección formada por parte proporcional de panel de verja 1,00 m. de longitud y 2,00 m. de altura, formado por panel de aluminio de espesor 1,5 mm con varillas insertadas en horizontal de aluminio de D=10 mm., refuerzo superior e inferior en pletina de 50x4 mm.; poste formado por pletina de 60x10mm (o estructura equivalente). Anclaje de módulos poste mediante grapas regulables, con placa de anclaje para atornillar a muro, tirantes y soportes necesarios, i/tornillería de acero zincado y roblones para ocultar la cabeza de los tornillos. Incluso, justificación previa a su instalación en obra de la validez del tipo de vallado y estructura propuestos frente a la acción del viento. Todo ello tratado mediante galvanizado con espesor mínimo de 70 micras de zinc, y lacado al horno con poliéster ferrotecturado (ferrita, gris acero o negro forja), i/montaje y colocación en obra.			
MO0100300	0,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	7,9100	
MO0100500	0,5000	h	Ayudante.	14,6800	7,3400	
MT13VV100	1,0000	m	Verja modular microtenz. Trenzametel V200	190,0000	190,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	205,2500	12,3150	
TOTAL PARTIDA						217,57
U09067010		m2	Regeneración de pradera de césped, incluso desbroce inicial de toda la superficie, escarificado, resiembra y cobertura final de semillas con mantillo.			
MO0100300	0,0300	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,4746	
MO0100600	0,0400	h	Peón especialista.	14,5100	0,5804	
MO0100700	0,0600	h	Peón ordinario.	14,4900	0,8694	
MQ0409010	0,0330	h	Escarificador profesional 60 cm.	10,0500	0,3317	
MT8502010	0,0400	kg	Mezcla semilla césped fino 3 variedades.	6,7500	0,2700	
MT8502020	0,0050	m3	Mantillo limpio cribado.	36,6600	0,1833	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2,7100	0,1626	
TOTAL PARTIDA						2,87

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAPÍTULO 02 EQUIPOS MECÁNICOS						
CCCV_PR080_11	Ud		Compuerta canal manual 0,80 x 1,10 m volante. Conforme con E.T.-2001, totalmente instalada y probada en obra. Dimensiones: Ancho del canal: 0,85 m Altura del canal: 1,21 m Altura del tablero: 1,21 m Accionamiento manual mediante volante. Materiales: Marca, guía, puente y tablero: Acero inoxidable AISI-316 Husillo (1 Ud): Acero inoxidable AISI-316 Tuerca: Bronce Rg 5 Cierre lateral e inferior: Acero inoxidable en bronce. Estanqueidad mediante cuñas regulables. Protección anticorrosiva: Tratamiento químico en baño con ácido (FH-NO3H) Limpieza con chorro de agua a presión.			
MTCVPR08011	1,0000	ud	Compuerta canal manual 0,80 x 1,10 m volante	2.632,0000	2.632,0000	
MO0100300	0,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	7,9100	
MO0100600	3,0000	h	Peón especialista.	14,5100	43,5300	
MO0100500	3,0000	h	Ayudante.	14,6800	44,0400	
MQ1400040	1,0000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica de 20 t.	85,2500	85,2500	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	2.812,7300	56,2546	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	2.868,9800	57,3796	
%CI	6,0000	%	Costes Indirectos 6%	2.926,3600	175,5816	
TOTAL PARTIDA						3.101,95

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CCCMT_1X1.95	ud		<p>Compuerta canal motorizada de 1,0 m de ancho y 1,95 de altura canal y 1,25 m de altura de tablero con servomotor todo/nada. Conforme con E.T.-2001, totalmente instalada y probada en obra.</p> <p>Servicio: Entrada rejas desbaste Tipo: Canal Ancho hueco o canal: 1,00 m Altura tablero: 1,94 m Altura máxima agua: 0,70 m Altura piso maniobra: 1,95 m Altura accionamiento: 2,75 m Número de cierres: 3 Espesor de chapa: 5 mm Número de husillos: 1 Diámetro husillo: 35 Accionamiento: Servomotor todo/nada Servomotor todo nada: Mando manual de emergencia con volante y embrague Indicador mecánico de posición Interruptores fin de carrera (arriba-abajo) Limitador de par (T/C) Protección IP-65 Potencia: 0,25 kW Materiales: Marco, guía, puente y tablero: Acero inoxidable AISI-316 Husillo: Acero inoxidable AISI-304 Tuerca: Bronce Rg 5 Cierre lateral e inferior: Acero inoxidable AISI-316 Estanqueidad mediante cuñas regulables. Protección anticorrosiva: Tratamiento químico en baño con ácido (FH-NO3H) Limpieza con chorro de agua a presión.</p>			
MTCCMT1X1.95	1,0000	ud	Compuerta canal 1,00x1,95 m tablero 1,25 m AISI 316	4.729,0400	4.729,0400	
MTELSG1003	1,0000	ud	Actuador Eléctrico AUMA NORM	2.060,0000	2.060,0000	
MO0100300	0,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	7,9100	
MO0100600	3,0000	h	Peón especialista.	14,5100	43,5300	
MO0100500	3,0000	h	Ayudante.	14,6800	44,0400	
MQ1400040	1,0000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica de 20 t.	85,2500	85,2500	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	6.969,7700	139,3954	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	7.109,1700	142,1834	
%CI	6,0000	%	Costes Indirectos 6%	7.251,3500	435,0810	
TOTAL PARTIDA						7.686,43

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CCCMT_1X2.10	ud		<p>Compuerta canal motorizada de 1,0 m de ancho y 2,10 de altura canal y 1,25 m de altura de tablero con servomotor todo/nada. Conforme con E.T.-2001, totalmente instalada y probada en obra.</p> <p>Servicio: Salida rejas desbaste</p> <p>Tipo: Canal</p> <p>Ancho hueco o canal: 1,00 m</p> <p>Altura tablero: 2,09 m</p> <p>Altura máxima agua: 0,70 m</p> <p>Altura piso maniobra: 2,10 m</p> <p>Altura accionamiento: 2,90 m</p> <p>Número de cierres: 3</p> <p>Espesor de chapa: 5 mm</p> <p>Número de husillos: 1</p> <p>Diámetro husillo: 35</p> <p>Accionamiento: Servomotor todo/nada</p> <p>Servomotor todo nada:</p> <p>Mando manual de emergencia con volante y embrague</p> <p>Indicador mecánico de posición</p> <p>Interruptores fin de carrera (arriba-abajo)</p> <p>Limitador de par (T/C)</p> <p>Protección IP-65</p> <p>Potencia: 0,25 kW</p> <p>Materiales:</p> <p>Marco, guía, puente y tablero: Acero inoxidable AISI-316</p> <p>Husillo: Acero inoxidable AISI-304</p> <p>Tuerca: Bronce Rg 5</p> <p>Cierre lateral e inferior: Acero inoxidable AISI-316</p> <p>Estanqueidad mediante cuñas regulables.</p> <p>Protección anticorrosiva:</p> <p>Tratamiento químico en baño con ácido (FH-NO3H)</p> <p>Limpieza con chorro de agua a presión.</p>			
MTCCMT1X2.10	1,0000	ud	Compuerta canal 1,00x2,10 m tablero 1,25 m AISI 3,16	4.905,3200	4.905,3200	
MTELSG1003	1,0000	ud	Actuador Eléctrico AUMA NORM	2.060,0000	2.060,0000	
MO0100300	0,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	7,9100	
MO0100600	3,0000	h	Peón especialista.	14,5100	43,5300	
MO0100500	3,0000	h	Ayudante.	14,6800	44,0400	
MQ1400040	1,0000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica de 20 t.	85,2500	85,2500	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	7.146,0500	142,9210	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	7.288,9700	145,7794	
%CI	6,0000	%	Costes Indirectos 6%	7.434,7500	446,0850	
TOTAL PARTIDA						7.880,84
CVPVLFML	m		<p>Vertedero en forma de L para fijación en muro construido en acero inoxidable AISI 316 de 2 mm de espesor y 200 mm de altura, según E.T.-2002.</p> <p>Ancho de saliente respecto al muro: 0,20 m</p> <p>Regulación en altura por medio de ranurado respecto al muro.</p> <p>Altura de solapa de fijación: 200 mm.</p> <p>Estanqueidad en la fijación elastómero y siliconado.</p> <p>Construcción mediante chapa plegada de acero inoxidable.</p> <p>Espesores de chapa 2 mm.</p> <p>Tornillería en acero inoxidable AISI 316.</p> <p>Incluso solapas de estanqueidad al muro en los extremos.</p>			
MTCVPVLFML	1,0000	m	Vertedero Liso en L de Fijacion Mural Regulable	105,3600	105,3600	
MO0100300	0,2000	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
MO0100600	0,2000	h	Peón especialista.	14,5100	2,9020	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO0100500	0,2000 h	Ayudante.	14,6800	2,9360	
MQ1008030	0,2000 h	Lanza térmica, incluso gas.	28,8500	5,7700	
%2MA	2,0000 %	Medios auxiliares	120,1300	2,4026	
%TM2	2,0000 %	Transporte material	122,5300	2,4506	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	124,9900	7,4994	
TOTAL PARTIDA					132,48

IDRDHRM4160 ud SUMINISTRO Y MONTAJE DE REJA DE DESBASTE PARA ALIVIADO DE EXCEDENTES DE AGUA RESIDUAL.

Reja automática para el tratamiento de desbaste de aguas residuales. Separación óptima de flotantes, sedimentos y material en suspensión del agua residual. La limpieza de la reja se efectúa mediante una serie de peines unidos por ambos lados a una cadena. El accionamiento de cada cadena es a través de una rueda dentada calada en un eje común al cual va acoplado el motorreductor. La óptima distancia entre peines asegura la máxima fiabilidad de funcionamiento del equipo. En caso de bloqueo del equipo el sistema de protección electromecánico evita cualquier daño mecánico al que pueda dar origen una sobrecarga. Diseño y fabricación de acuerdo con la Directiva de Máquinas 2006/42/EC. Conforme con E.T.-2023, totalmente instalada y probada en obra.

Datos técnicos:

Caudal máximo unitario= 700 l/s

Luz de paso e = 25 mm

Grado de colmatación 30 %

Pérdida de carga máxima hv = 500 mm

Altura de los barrotes 2.000 mm

Nº de peines n = 7 ud.

Max. Concentración de sólidos en suspensión cmáx = 300 mg/l

Máxima capacidad de extracción de residuo 4.59 m3/h

Anchura del canal C = 1.000 mm

Profundidad del canal t = 2.550 mm

Ancho útil B = 775 mm

Angulo de instalación = 80°

Altura de descarga desde solera del canal H1 = 3.959 mm

Altura de la máquina desde el fondo del canal H2 = 4.956 mm

Peso del equipo 1.336 kg

Datos del motor:

P = 1,5 kW

IN = 3,6 A

n = 10,5 min-1

Grado de protección: IP 65

Índice de protección Ex: II2GEEEx T3

Tensión: 400 Y V Frecuencia: 50 Hz

El equipo se compone de las siguientes partes:

- Reja filtrante incluyendo perfiles de conexión en extremos superior e inferior
- Delantal de descarga con tobogán y cubierta de inspección abatible de acero inoxidable
- Elementos de limpieza constando cada uno de peine y su soporte. El montaje es atornillado lo que les hace fácilmente desmontables y reemplazables
- Cadenas de eslabones accionadas y conducidas por sendas ruedas dentadas, superior e inferior y guías laterales.
- Pistas de apoyo de las cadenas de eslabones
- Accionamiento con sistema de protección contra sobrecarga (según especificación)
- Bastidor con cubierta superior que da soporte al mecanismo de limpieza de los peines, incluidas las placas de fijación del equipo
- Sistema de protección de sobrecarga electro-mecánico mediante control del par motor con final de carrera
- Apoyos de las ruedas dentadas:
- Ruedas superiores: rodamientos
- Ruedas inferiores: cojinete cerámico sin mantenimiento
- Labio de EPDM para estanqueidad lateral
- Protección piñón inferior
- Diseño y construcción del equipo completamente cerrado con cubiertas de inspección de fácil apertura.
- Todos los elementos en contacto con el medio fabricados en acero inoxidable AISI 316 L

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		(1.4404) o superior decapado en baño ácido y pasivado excepto cadenas, muelle del sistema de protección mecánica, motorreductor, ajustes y apoyos. Color estándar de motorreductores RAL 5015, espesor de pintura 65 µm. Extra por eslabón de cadena y piñón en acero inoxidable: Cadena: Casquillo y bulón: Acero inoxidable Duplex 1.4462 Eslabón: Acero inoxidable 1.4404 (AISI 316L) Rueda y piñón: Acero inoxidable AISI 316 L (1.4404) o superior Límites del suministro parte mecánica: - Puntos de enganche para izado del equipo - Boca de descarga de residuos de desbaste - Soportes de anclaje del equipo a la estructura de hormigón - Caja de conexiones de accionamientos e instrumentación			
MTRDHRM416	1,0000 ud	Reja automática de desbaste, ancho de canal 1,00 m, paso 25 mm	67.030,5000	67.030,5000	
CERRMXMG	1,0000 ud	Cuadro eléctrico de control s/pp. conjunto equipos	3.750,0000	3.750,0000	
TransRDHRMX4Un	1,0000 ud	Transporte conjunto a obra. Entrega sobre camión.	2.500,0000	2.500,0000	
MO0100200	4,0000 h	Capataz.	16,1200	64,4800	
MO0100300	12,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	189,8400	
MO0100500	12,0000 h	Ayudante.	14,6800	176,1600	
MO0100400	10,0000 h	Oficial 2ª.	15,0000	150,0000	
MQ0602110	10,0000 h	Camión grúa de 10 a 12 t.	59,9100	599,1000	
Asistecnimont	10,0000 h	Asistencia técnica especializada durante el montaje.	86,0000	860,0000	
Asistecpuestm	10,0000 h	Asistencia técnica especializada durante la puesta en marcha.	86,0000	860,0000	
%2MA	2,0000 %	Medios auxiliares	76.180,0800	1.523,6016	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	77.703,6800	4.662,2208	
TOTAL PARTIDA					82.365,90

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
IDPRWAP004	ud		<p>Suministro y montaje de prensa de residuos con lavado, 2 tolvas de alimentación, tubería de descarga, distribuidor de agua y medidor de nivel por láser, con las siguientes características y conforme con E.T.-2039-N, totalmente instalada y probada en obra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caudal máximo de residuos: 4 m³/h - Caudal con el mejor resultado de lavado: 1,5 - 2,5 m³/h - Reducción de peso esperada: 60 - 70% - Compactación de residuo: 30 - 40% - Material: AISI-316L (1.4404) - Longitud del equipo: 4.128 mm - Longitud de alimentación: 2.900 mm - Consumo de agua: 1 l/s - Presión de agua requerida: 2 - 5 bar <p>Motor de accionamiento del tornillo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potencia nominal: 3 kW - Intensidad nominal: 6,5 A - Tensión: 400 V - Frecuencia: 50 Hz - Velocidad de salida del reductor: n = 13 min-1 - Velocidad de giro del motor: n = 1420 min-1 - Grado de protección: IP 65 - Índice de protección: II2GExII T3 - Clase de aislamiento: F - Factor de potencia: 0,85 <p>Tolva de alimentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de tolvas de entrada: 2 ud - Longitud: 800 mm - Ancho: 600 mm - Altura: 1.000 mm - Material: AISI-316L (1.4404) <p>Tubería de descarga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longitud de tubería cónica: 2.500 mm - Ángulo de descarga: 45º - Material: AISI-316L (1.4404) <p>Sensor de nivel por láser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de unidades: 2 - Alimentación: DC PNP - Tensión: 18 ... 30DC - Salida de corriente: 4 ... 20 mA - Clase de protección: III - Grado de protección: IP 67 			
MTPRWAP004	1,0000	ud	Prensa de residuos con lavado Q(máx) = 4 m³/h	42.965,0000	42.965,0000	
CERRMPRSWPG	1,0000	ud	Cuadro eléctrico de control s/pp. conjunto equipos	7.500,0000	7.500,0000	
TransPRSWPG	1,0000	ud	Transporte conjunto a obra. Entrega sobre camión	2.500,0000	2.500,0000	
MO0100200	4,0000	h	Capataz.	16,1200	64,4800	
MO0100300	12,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	189,8400	
MO0100600	12,0000	h	Peón especialista.	14,5100	174,1200	
MO0100500	12,0000	h	Ayudante.	14,6800	176,1600	
MQ1400040	10,0000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica de 20 t.	85,2500	852,5000	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	54.422,1000	1.088,4420	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	55.510,5400	1.110,2108	
%CI	6,0000	%	Costes Indirectos 6%	56.620,7500	3.397,2450	
TOTAL PARTIDA					60.018,00	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
IDCT02001	ud		<p>Suministro y montaje de cinta transportadora fija en acero inoxidable. Conforme con E.T.-2038, totalmente instalada y probada en obra.</p> <p>CARACTERISTICAS:</p> <p>Tipo de estructura del transportador Estructura tubular</p> <p>Longitud entre centro tambores extremos 7,5 m</p> <p>Angulo de inclinación 15º</p> <p>Ancho y tipo de la banda 500 mm 250 EP/2 2+1,5 LISA</p> <p>Número de zonas de carga consideradas Una</p> <p>Material a transportar Residuos reja desbaste</p> <p>Velocidad lineal de la banda 70 m/min</p> <p>Diámetro tambor motriz de chapa engomado 240 mm</p> <p>Diámetro tambor reenvío de jaula 215 mm</p> <p>Sistema de tensión Husillos en tambor reenvío</p> <p>Motorreductor Sinfin corona, de eje hueco</p> <p>Acoplamiento reductor-tambor Directo</p> <p>Acoplamiento motor-reductor Directo</p> <p>Potencia motor eléctrico 2,2 kW a 1500rpm</p> <p>Diámetro rodillos superiores en artesa 60 mm</p> <p>Separación puentes rodillos superiores 1000 mm</p> <p>Diámetro rodillos en zona de carga 60 mm</p> <p>Separación rodillos en zona de carga 380 mm</p> <p>Diámetro rodillos inferiores 60 mm</p> <p>Separación rodillos inferiores 2000 mm</p> <p>Tolva de carga</p> <p>Rascador en "V" en tambor reenvío (cara interna de trabajo)</p> <p>Rascador en la cara externa de la banda de torsión</p> <p>Laterales encauzadores con cierre trasero en toda la longitud</p> <p>Protecciones de seguridad Incluidas en tambor tensor y tramo motriz</p> <p>Interruptor de emergencia por tirón de cable Incluido a un lado del transportador</p> <p>Estructuras metálicas en acero inoxidable AISI 316</p> <p>Tambores y rodamientos en acero inoxidable AISI 316</p> <p>Rodillos con tubo, eje y rodamientos en acero inoxidable AISI 316</p>			
MTCT02001	1,0000	ud	Cinta transportadora, banda lisa 500 mm long. 7,5m, a 15º, acero inox.	12.759,0000	12.759,0000	
MO0100300	0,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	7,9100	
MO0100600	3,0000	h	Peón especialista.	14,5100	43,5300	
MO0100500	6,0000	h	Ayudante.	14,6800	88,0800	
MQ1400040	1,0000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica de 20 t.	85,2500	85,2500	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	12.983,7700	259,6754	
%TM5	5,0000	%	Transporte material	13.243,4500	662,1725	
%CI	6,0000	%	Costes Indirectos 6%	13.905,6200	834,3372	
TOTAL PARTIDA					14.739,96	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
IDCT02002	ud		<p>Suministro y montaje de cinta transportadora gitatoria para alternativa manual de descarga en radial en varios puntos, en acero inoxidable. Conforme con E.T.-2038, totalmente instalada y probada en obra.</p> <p>CARACTERISTICAS:</p> <p>Conforme con E.T.-2038-N</p> <p>Tipo de estructura del transportador Estructura tubular</p> <p>Longitud entre centro tambores extremos 5,0 m</p> <p>Angulo de inclinación 15º</p> <p>Ancho y tipo de la banda 500 mm 250 EP/2 2+1,5 LISA</p> <p>Número de zonas de carga consideradas Una</p> <p>Material a transportar Residuos reja desbaste</p> <p>Velocidad lineal de la banda 70 m/min</p> <p>Diámetro tambor motriz de chapa engomado 240 mm</p> <p>Diámetro tambor reenvío de jaula 215 mm</p> <p>Sistema de tensión Husillos en tambor reenvío</p> <p>Motorreductor Sinfin corona, de eje hueco</p> <p>Acoplamiento reductor-tambor Directo</p> <p>Acoplamiento motor-reductor Directo</p> <p>Potencia motor eléctrico 2,2 kW a 1500rpm</p> <p>Diámetro rodillos superiores en artesa 60 mm</p> <p>Separación puentes rodillos superiores 1000 mm</p> <p>Diámetro rodillos en zona de carga 60 mm</p> <p>Separación rodillos en zona de carga 380 mm</p> <p>Diámetro rodillos inferiores 60 mm</p> <p>Separación rodillos inferiores 2000 mm</p> <p>Tolva de carga</p> <p>Rascador en "V" en tambor reenvío (cara interna de trabajo)</p> <p>Rascador en la cara externa de la banda de torsión</p> <p>Laterales encauzadores con cierre trasero en toda la longitud</p> <p>Pivote de giro</p> <p>Tren de giro para almacenamiento radial de altura fija de accionamiento del giro manual</p> <p>Protecciones de seguridad Incluidas en tambor tensor y tramo motriz</p> <p>Interruptor de emergencia por tirón de cable Incluido a un lado del transportador</p> <p>Estructuras metálicas en acero inoxidable AISI 316</p> <p>Tambores y rodamientos en acero inoxidable AISI 316</p> <p>Rodillos con tubo, eje y rodamientos en acero inoxidable AISI 316</p>			
MTCT02002	1,0000	ud	Cinta transportadora, banda lisa 500 mm long. 5 m 15º pivote giro, estr. inox	12.558,0000	12.558,0000	
MO0100300	0,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	7,9100	
MO0100600	2,0000	h	Peón especialista.	14,5100	29,0200	
MO0100500	4,0000	h	Ayudante.	14,6800	58,7200	
MQ1400040	1,0000	h	Grúa sobre camión con pluma telescópica de 20 t.	85,2500	85,2500	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	12.738,9000	254,7780	
%TM5	5,0000	%	Transporte material	12.993,6800	649,6840	
%CI	6,0000	%	Costes Indirectos 6%	13.643,3600	818,6016	
TOTAL PARTIDA					14.461,96	
TRCM6000	ud		<p>Contenedor Metálico de 6 m³ de capacidad para transporte sobre camión normalizado.</p> <p>Longitud de base: 2,90 m</p> <p>Longitud de boca: 4,40 m</p> <p>Altura: 1,00 m</p> <p>Ancho en la base: 1,50 m</p> <p>Ancho en la boca: 1,65 m</p> <p>Material: Chapa de acero protegida contra la corrosión.</p>			
MTCM6000	1,0000	ud	Contenedor Metal 6 m³	733,2400	733,2400	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	733,2400	14,6648	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
%TM2	2,0000 %	Transporte material	747,9000	14,9580	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	762,8600	45,7716	
TOTAL PARTIDA					808,63
XFP100CCB1.3	ud	Bomba sumergible para agua residual, conforme con E.T.-2302, totalmente instalada y probada en obra y con las siguientes características: Servicio: Pozo de Bombeo Caudal en el punto de trabajo: 105 m³/h Altura manométrica: 5,64 m.c.a. Rendimiento hidráulico: 66,02 % Paso de Sólidos: 75 mm Boca impulsión: DN 100 Rodete: Antiatasco, tipo Contrablock o similar. Estanqueidad en el eje: Doble junta mecánica SiC/SiC - SiC/C. Sistema de refrigeración: Libre circulación del medio. Protección térmica: TCS con sensores térmicos en cada fase del bobinado. Protección de estanqueidad: Sistema DI, con sonda en la cámara. Materiales: Alojamiento del motor: EN-GJL-250 Eje del rotor: 1.4021 (AISI 420) Impulsor: EN-GJL-250 Voluta: EN-GJL-250 Tornillería exterior: 1.4401 (AISI 316) Asa de izado: 1.4401 (AISI 316) Placa base: EN-GJL-250 Recubrimiento: Resina epoxídica 2 componentes 400 µm. Datos motor: Tipo/clasificación: Motor Premium Efficiency IE3, antideflagrante EEX. Tensión nominal: 400 V Potencia nominal: 3 kW Corriente de arranque: 6,4 A Clase de aislamiento: H Frecuencia: 50 Hz Velocidad nominal: 1.437 rpm Grado de protección: IP 68 Cable protegido EMC para trabajar con variador (10m) Conexión mediante pedestal acodado DN 100. Incluye conexión de descarga para acoplamiento automático de las bombas, con salida acodada a tubería, espárragos de anclaje y soportes superiores de tubo guía AFP 1.			
MTBC100CCB1.2	1,0000 ud	Bomba Centrífuga Sumergible Q= 70,0 m³/h a 7,5 m.c.a.	3.590,0000	3.590,0000	
MO0100200	0,5000 h	Capataz.	16,1200	8,0600	
MO0100300	3,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	47,4600	
MO0100500	3,0000 h	Ayudante.	14,6800	44,0400	
MO0100400	0,2500 h	Oficial 2ª.	15,0000	3,7500	
MQ0602110	0,2500 h	Camión grúa de 10 a 12 t.	59,9100	14,9775	
%2MA	2,0000 %	Medios auxiliares	3.708,2900	74,1658	
%TM2	2,0000 %	Transporte material	3.782,4500	75,6490	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	3.858,1000	231,4860	
TOTAL PARTIDA					4.089,59

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
COLIMP125	ud		<p>Colector en tubería de acero inoxidable, DN 125 mm, PN16 y L máxima = 18 m. Colector individual impulsión con medidor de caudal, totalmente instalado y probado en obra:</p> <p>Nº entradas: 1</p> <p>Nº salidas: 1</p> <p>Longitud (máx.): 18 m</p> <p>DN principal: 125 mm</p> <p>Accesorios:</p> <p>4 Codos 90º DN 125.</p> <p>2 Codos 45º DN 125.</p> <p>6 bridas planas DN 250 mm</p> <p>1 reducción DN 125/100 mm</p> <p>1 bridas plana DN 100 mm</p> <p>Conjunto de uniones, juntas y tornillos.</p> <p>Construcción: Mediante soldadura</p> <p>Material: Acero inoxidable AISI - 316/316 L</p> <p>Material accesorios: Acero inoxidable AISI - 316/316 L</p> <p>Norma: Milimétricos/ ISO 1127</p> <p>Accesorios:</p> <p>Curvas: Milimétricos/ ISO.</p> <p>Reducciones: Milimétricos/ ISO.</p> <p>Bridas: Aluminio DIN 2642.</p> <p>Acabado: Decapado.</p> <p>Incluso p.p. piezas especiales y anclajes.</p>			
MTTI10125	18,0000	ud	Tubería p/ colectores AISI 316L - ISO - DN 125	43,8900	790,0200	
MTCI10125	6,0000	ud	Codo p/ colector AISI 316L - ISO - DN 125	29,4300	176,5800	
TMBA10125	6,0000	ud	Bridas p/ colectores Aluminio - DIN 2642 - DN 125	7,1400	42,8400	
MTVI10125	6,0000	ud	Collarín (Valonas) p/ colectores AISI 316L - ISO - DN 125	3,3200	19,9200	
MTJI10125	6,0000	ud	Junta Plana EPDM p/colectores DN 125 - PN 16	1,9300	11,5800	
MTCPZ11660	56,0000	ud	Tornillos Acero zincado 6.8, métrica 16x60 p/ colector DN 50-125	1,2100	67,7600	
MTRI10125	1,0000	ud	Reducciones p/ colectores AISI 316L - ISO - DN 125	23,5200	23,5200	
MTBA10100	1,0000	ud	Bridas p/ colectores Aluminio - DIN 2642 - DN 100	5,3200	5,3200	
MTVI10100	1,0000	ud	Collarín (Valonas) p/ colectores AISI 316L - ISO - DN 100	2,5200	2,5200	
MTJI10100	1,0000	ud	Junta Plana EPDM p/colectores DN 100 - PN 16	1,9300	1,9300	
MO0100300	3,2500	h	Oficial 1ª.	15,8200	51,4150	
MO0100600	7,6500	h	Peón especialista.	14,5100	111,0015	
MO0100500	7,6500	h	Ayudante.	14,6800	112,3020	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	1.416,7100	28,3342	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	1.445,0400	28,9008	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	1.473,9400	88,4364	
TOTAL PARTIDA					1.562,38	
U02160040	ud		<p>Carrete telescópico autoportante, PN 16 atm, DN 125 mm, formada por bridas de acero al carbono y virolas de acero inoxidable, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanquidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.</p>			
MO0100300	0,2000	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
MO0100500	0,2000	h	Ayudante.	14,6800	2,9360	
MT6001040	1,0000	ud	Carrete telescópico autoportante PN 16 atm, DN 125 mm, formada por bridas de acero al carbono y virolas de acero inoxidable, con revestimiento	256,3600	256,3600	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			interior y exterior de resina de epoxi, tornillería de acero inoxidable y juntas elastoméricas de estanqueidad en EPDM.			
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	262,4600	15,7476	
TOTAL PARTIDA						278,21
TPIC20125	ud		Carrete pasamuros de acero inoxidable, con bridas locas en ambos extremos, PN 16 atm, DN 125 mm, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II, incluso colocación, juntas elastoméricas de estanqueidad en EPDM, tornillería de acero inoxidable, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			
MTCPM0125	1,0000	ud	Carrete pasamuros AISI 316 Brida/Brida DN125 mm	231,6700	231,6700	
MO0100300	0,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	7,9100	
MO0100600	1,0000	h	Peón especialista.	14,5100	14,5100	
MO0100500	1,0000	h	Ayudante.	14,6800	14,6800	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	268,7700	5,3754	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	274,1500	5,4830	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	279,6300	16,7778	
TOTAL PARTIDA						296,41
U02112050	kg		Elaboración y suministro de acero inoxidable con doble cordón de soldadura interior y exterior ejecutados mediante el procedimiento de arco sumergido de calidad AISI-316, conforme a norma UNE-EN 1088 y/o según normativa vigente, para calderería, pasamuros, tuberías, piezas especiales, etc, incluso p.p. de despuntes, soldaduras, preparación, montaje y pruebas.			
MO0100300	0,0150	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,2373	
MO0100500	0,0200	h	Ayudante.	14,6800	0,2936	
MO0100700	0,0200	h	Peón ordinario.	14,4900	0,2898	
MQ1400010	0,0020	h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	0,0957	
MT0701090	1,0000	kg	Acero inoxidable calidad AISI-316.	8,6500	8,6500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	9,5700	0,5742	
TOTAL PARTIDA						10,14
U02112020	kg		Elaboración y suministro de acero al carbono de calidad S-275 JR para calderería, pasamuros, tuberías, piezas especiales, etc, con revestimiento según proyecto, incluso p.p. de despuntes, soldaduras, preparación, montaje y pruebas.			
MO0100300	0,0100	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,1582	
MO0100500	0,0200	h	Ayudante.	14,6800	0,2936	
MO0100700	0,0200	h	Peón ordinario.	14,4900	0,2898	
MQ1400010	0,0020	h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	0,0957	
MT0701060	1,0000	kg	Acero al carbono S-275.	2,0000	2,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2,8400	0,1704	
TOTAL PARTIDA						3,01

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U01010102N	ud		Desmontaje de equipos existentes a retirar del pozo de bombeo de agua bruta de la EDAR de Guadalix, compuestos por 3 bombas centrífugas sumergibles, colector de impulsión, valvulería y accesorios, extracción de su ubicación actual, transporte hasta vertedero o lugar de almacenamiento a definir por la Propiedad, e incluso eliminación, desmantelamiento y limpieza de equipos auxiliares y restos inservibles.			
MO0100300	24,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	379,6800	
MO0100600	24,0000	h	Peón especialista.	14,5100	348,2400	
MO0100700	24,0000	h	Peón ordinario.	14,4900	347,7600	
MQ0103020	24,0000	h	Compresor portátil diesel m.p. 2 m3/min. 7 bar.	3,7300	89,5200	
MQ0300010	24,0000	h	Martillo picador 20 CV.	1,8200	43,6800	
MQ0602110	24,0000	h	Camión grúa de 10 a 12 t.	59,9100	1.437,8400	
MT0702020	3,0000	ud	Equipo y elementos auxiliares para corte de acero.	1,2500	3,7500	
%TM5	5,0000	%	Transporte material	2.650,4700	132,5235	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2.782,9900	166,9794	
TOTAL PARTIDA						2.949,97

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAPÍTULO 03 INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL						
SUBCAPÍTULO 03.01 Cables de instrumentos de campo y señales						
U10030278N	m		Cable de cobre, aislado en polietileno reticulado tipo RC4Z1-K 0,6/1 KV apantallado de 4x1,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos. Instalada según REBT, normas UNE y Pliegos del Canal de Isabel II-Gestión, ET-3001			
MO0100300	0,0060	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0949	
MO0100500	0,0120	h	Ayudante.	14,6800	0,1762	
MT8119010	1,0000	ud	Tubo/conducto y material auxiliar.	0,2600	0,2600	
MT8112514N	1,0000	m	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 4x1,5 mm2 Cu.	8,5200	8,5200	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	9,0500	0,5430	
TOTAL PARTIDA						9,59
U10030491N	m		Cable de cobre, aislado en polietileno reticulado tipo RC4Z1-K 0,6/1 KV apantallado de 6x1,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos. Instalada según REBT, normas UNE y Pliegos del Canal de Isabel II-Gestión, ET-3001			
MO0100300	0,0060	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0949	
MO0100500	0,0120	h	Ayudante.	14,6800	0,1762	
MT8119010	1,0000	ud	Tubo/conducto y material auxiliar.	0,2600	0,2600	
MT8112513N	1,0000	m	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 6 x1,5 mm2 Cu.	12,7800	12,7800	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	13,3100	0,7986	
TOTAL PARTIDA						14,11
U10030511N	m		Cable de cobre, aislado en polietileno reticulado tipo RC4Z1-K 0,6/1 KV apantallado de 10x1,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos. Instalada según REBT, normas UNE y Pliegos del Canal de Isabel II-Gestión, ET-3001			
MO0100300	0,0060	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0949	
MO0100500	0,0120	h	Ayudante.	14,6800	0,1762	
MT8119010	1,0000	ud	Tubo/conducto y material auxiliar.	0,2600	0,2600	
MT8112512N	1,0000	m	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 10x1,5 mm2 Cu.	21,3000	21,3000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	21,8300	1,3098	
TOTAL PARTIDA						23,14
U10030561N	m		Cable de cobre, aislado en polietileno reticulado tipo RC4Z1-K 0,6/1 KV apantallado de 2x1,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos. Instalada según REBT, normas UNE y Pliegos del Canal de Isabel II-Gestión, ET-3001			
MO0100300	0,0060	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0949	
MO0100500	0,0120	h	Ayudante.	14,6800	0,1762	
MT8119010	1,0000	ud	Tubo/conducto y material auxiliar.	0,2600	0,2600	
MT8112511N	1,0000	m	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 2x1,5 mm2 Cu.	4,2600	4,2600	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	4,7900	0,2874	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA						5,08
U03080040	m		Suministro e instalación de cable de 32 fibras ópticas en Mono-modo 9/125, con aislamiento PEAP, bajo canalización de tritubo según especificaciones de Canal de Isabel II, incluso parte proporcional de empalmes, fusionado y conectorización, probado y certificado.			
MO0100300	0,0300	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,4746	
MO0100400	0,0300	h	Oficial 2ª.	15,0000	0,4500	
MT7220040	1,0000	m	Cable de 32 fibras ópticas en Mono-modo 9/125, con aislamiento PEAP, incluso parte proporcional de empalmes, probado y certificado.	4,2900	4,2900	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	5,2100	0,3126	
TOTAL PARTIDA						5,53
U10030210N	m		Cable Profibus-DP, sin halógenos, no poropagador de la llama			
MO0100300	0,0300	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,4746	
MO0100400	0,0300	h	Oficial 2ª.	15,0000	0,4500	
MT7220041	1,0000	m	Cable Profibus	3,9400	3,9400	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	4,8600	0,2916	
TOTAL PARTIDA						5,16

SUBCAPÍTULO 03.02 Instrumentos de Telecontrol

MNRVGPULS	ud		Medidor de nivel por radar. Medida de nivel, distancia, volumen y reflectividad de líquidos, polvos y granulados No se ve afectado por la presión, temperatura, viscosidad o polvo Radar de impulsos de microondas extremadamente cortas Alimentación: 9,6 ... 36 VCC, 2 hilos. Salida: Dos hilos. 4 - 20 mA (HART) Precisión en líquidos: ± 2 mm Rango de medida: 0 - 15 m (Rango mínimo 0,5 m) Temperatura ambiente: -40°C +80°C Protección: IP 68 Antena tipo trompeta: DN 40 (Ø39 mm / 1,54") Materiales: Las piezas en contacto con el medio están hechas de Valox o PP. La junta de proceso es de FPM. El cable de conexión está aislado con PUR Conexión a proceso: Rosca 1 ½" G Temperatura de proceso: - 40°C a 80°C			
MTNRVGPULS	1,0000	ud	Medidor de nivel por radar para líquidos 0-15 m	2.805,0000	2.805,0000	
MO0100300	8,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	126,5600	
MO0100500	8,0000	h	Ayudante.	14,6800	117,4400	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	3.049,0000	60,9800	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	3.109,9800	62,1996	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	3.172,1800	190,3308	
TOTAL PARTIDA						3.362,51
MCMULTIMHQB	ud		Conjunto de equipos para la medida de caudal en conducción a sección parcial mediante sensores independientes de nivel de lámina de agua y de velocidad del flujo, compuesto por:			

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			<p>Terminal de control</p> <p>AC 115- 230V DC 22-28V, 5 relés, 2 salidas aisladas 4-20mA</p> <p>1 entrada de 4-20mA (pasiva o activa), RS232, RS485 Modbus+ Datalogging</p> <p>Transductor de velocidad. medidor de velocidad de la lámina de agua no intrusivo.</p> <p>Sensor de velocidad con 10m de cable (otras distancias disponibles).</p> <p>Medidor de velocidad en canal abierto. Rango de velocidades 0,2-6 m/s.</p> <p>Transductor de nivel</p> <p>Rango 300mm-6m, 75kHz cara emisora de 30mm de diámetro, ángulo<10 con 5 metros de cable</p> <p>El cálculo velocidad x sección se produce por la combinación de sensor de velocidad y sensor de nivel para medición de caudales en canal abierto. Se puede medir así el caudal en canales subterráneos, estrechos y sección en U.</p> <p>Sensor de velocidad:</p> <p>Material del sensor Valox 357</p> <p>Soporte de montaje Soporte con opción de inclinación 45º</p> <p>Dimensiones del sensor Diámetro de 90 mm y altura de 140 mm</p> <p>Peso del sensor Peso nominal 1 kg</p> <p>Cable adicional Máximo 100 m</p> <p>AMBIENTALES</p> <p>Protección IP68</p> <p>Temperaturas máximas y mínimas -20°C a +70°C (-4°F a + 158°F)</p> <p>Certificación atmósferas inflamables Certificación de área segura (áreas peligrosas pendiente)</p> <p>CERTIFICACIONES</p> <p>Certificaciones CE Cumple con BS EN61326-1:2013 sobre quipos eléctricos para utilización en medición, control y laboratorio</p> <p>Certificaciones RADAR EN 300-440-1</p> <p>EN 300-440-2</p> <p>FCC 15.245</p> <p>FUNCIONAMIENTO</p> <p>Voltaje operativo 10 - 28 VDC</p> <p>Rango de velocidades 0,2 - 6,0 m/s</p> <p>Precisión ±0,5% o 0,03 m/3</p> <p>Instalación óptima Inclinación 45º respecto a la lámina de agua, montado en el centro del canal con una visión clara y sin obtáculos</p> <p>Medición de nivel y caudal Compatible con otros sensores de nivel por ultrasonidos y con controladores</p> <p>RADAR Banda K entre 20 y 40 GHz (7.5-15 mm) (ISM)</p> <p>Potencia del transmisor < 15 dB m</p> <p>Anchura del haz 20º</p> <p>SALIDAS</p> <p>Comunicaciones RS485 y Modbus RTU</p> <p>PROGRAMACIÓN</p> <p>PC Mediante RS485 Modbus</p> <p>Seguridad Mediante contraseña</p> <p>Integridad de los datos Memoria no volátil</p> <p>ALIMENTACIÓN</p> <p>Consumo Máximo 0,5 W</p> <p>Transductor de nivel por ultrasonidos</p> <p>Medición de sólidos y líquidos de rango corto Datos Técnicos</p> <p>Rango de medida Desde 125mm hasta 50 metros</p> <p>Certificación para áreas peligrosas Norma ATEX EEx m II T6 o EEx ia T6 opcional (certificación FM disponible)</p> <p>Rango de temperatura de funcionamiento -40°C a + 90°C (+75°C como máximo en las versiones para el área peligrosa)</p> <p>Grado de protección contra intrusión de sólidos y líquidos (IP) IP68 en BS EN 60068-2-17:1995 y BS EN 60529 (Nema 6P disponible)</p> <p>Longitud del cable 5, 10, 20 o 30 metros (otras medidas bajo pedido)</p> <p>Certificaciones CE EMC probado en BS EN 50081-1:1992 para emisiones y BS EN 50082-2:1995 para inmunidad. Seguridad eléctrica comprobada de acuerdo con BS EN 61010-1:1993</p> <p>Golpes, sacudidas y vibración De acuerdo a BS EN 60068-2-29, BS EN 60068-2-27 y BS EN 60068-2-6</p>			

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			Software DATEM de procesamiento del eco Este software discrimina el eco producido por el ruido u obstáculos entre el objetivo y el transductor, de tal forma que los equipos pueden operar en arquetas de aguas residuales, ruidosos silos de piedra, tanques en movimiento e, incluso, a través de una rejilla sin perjuicio a la medición. Revestimiento (opcional) Gomaespuma blanda de celda cerrada para mayor potencia en entornos secos y polvorientos. PTFE estándar en todos los transductores con bridas, que posibilita la compatibilidad química. Pantalla de protección de inmersión (opcional) Para el funcionamiento en continuo en aplicaciones con riesgo de inmersión Kit de direccionamiento de la emisión (opcional) Recomendado para el fácil direccionamiento de los transductores en aplicaciones sólidas (plano disponible a petición)			
MTMULTIMHQB	1,0000	ud	Conjunto controlador. Sensor velocidad. Sensor nivel ultrasónico	5.492,5000	5.492,5000	
MO0100300	16,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	253,1200	
MO0100500	16,0000	h	Ayudante.	14,6800	234,8800	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	5.980,5000	119,6100	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	6.100,1100	122,0022	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	6.222,1100	373,3266	
TOTAL PARTIDA						6.595,44
U030720125		ud	Suministro, instalación y puesta en servicio de caudalímetro electromagnético, sobre tubería DN 125 mm, con sección totalmente llena, con electrónica separada del tubo de medida, incluso carrete PN 16 atm, toma DN 3/4" y llave de corte externa al equipo de medida, grado de protección IP68, alimentación eléctrica a 24 Vcc, precisión mejor del 1 %, con recubrimiento interno del tubo de medida y certificado de calibración del equipo de laboratorio acreditado, según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.			
MT72010125	1,0000	ud	Caudalímetro electromagnético tub. llena PN 16 Ø125	1.017,5000	1.017,5000	
MO0100300	2,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	39,5500	
MO0100500	2,5000	h	Ayudante.	14,6800	36,7000	
%MA7000700	7,0000	%	Medios auxiliares	1.093,7500	76,5625	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	1.170,3100	23,4062	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	1.193,7200	71,6232	
TOTAL PARTIDA						1.265,34
U03072330		ud	Instalación y puesta en servicio de caudalímetro electromagnético, sobre tubería menor o igual DN 800 mm, con sección totalmente llena, con electrónica separada del tubo de medida, incluso carrete PN 16 atm, toma DN 3/4" y llave de corte externa al equipo de medida, grado de protección IP68, alimentación eléctrica a 24 Vcc, precisión mejor del 1 %, con recubrimiento interno del tubo de medida y certificado de calibración del equipo de laboratorio acreditado, según ficha técnica, electrónica, instalación eléctrica, montaje, totalmente instalado, probado y puesto en servicio.			
MO0100300	2,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	39,5500	
MO0100500	2,5000	h	Ayudante.	14,6800	36,7000	
%MA7000700	7,0000	%	Medios auxiliares	76,2500	5,3375	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	81,5900	4,8954	
TOTAL PARTIDA						86,48

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MNHDLNV		Ud	Medidor de nivel por inmersión (presión sumergible). Rango de medición: 0 a 10 m c.d.a Exactitud: 0,25 % fondo escala Diámetro: 27 mm Protección IP68 Material: acero inoxidable 1.4571 Diafragma: acero inoxidable 1.4404 Sellado de viton Alimentación: 12...36 V c.c. a 2 hilos Salida: 4-20 mA Conexión eléctrica: 10 m de cable			
MTNHDSNV	1,0000	ud	Medidor de nivel hidrostático, rango de 0-10 m.c.a.	391,0000	391,0000	
MO0100300	8,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	126,5600	
MO0100500	8,0000	h	Ayudante.	14,6800	117,4400	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	635,0000	12,7000	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	647,7000	12,9540	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	660,6500	39,6390	
TOTAL PARTIDA						700,29
AUCB1P00		ud	Conjunto de Control y Protección de Bombeo. Compuesto por: 1 Detector de nivel tipor "Pera".. Tensión: 250 V. AC, Carga resistiva: 10 A. 250 V. AC, Carga inductiva: Cos Ø 0,5: 3 A. 30 V. DC, 5 A. Materiales: Exterior: Polipropileno. Relieve: Goma de EPDM. Cable: PVC especial o Goma de Cloropreno. 5 Rele auxiliar tipo enchufable de 2/3 Contactos. Marca: Telemecanique, Sprecher. Modelo: RH. con base para carril DIN. Incluso cableado y montaje.			
MTUCB1P00	1,0000	ud	Boya de nivel	90,3300	90,3300	
MO0100300	1,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	23,7300	
%MA7000700	7,0000	%	Medios auxiliares	114,0600	7,9842	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	122,0400	2,4408	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	124,4900	7,4694	
TOTAL PARTIDA						131,95
U02112050		kg	Elaboración y suministro de acero inoxidable con doble cordón de soldadura interior y exterior ejecutados mediante el procedimiento de arco sumergido de calidad AISI-316, conforme a norma UNE-EN 1088 y/o según normativa vigente, para calderería, pasamuros, tuberías, piezas especiales, etc, incluso p.p. de despuntes, soldaduras, preparación, montaje y pruebas.			
MO0100300	0,0150	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,2373	
MO0100500	0,0200	h	Ayudante.	14,6800	0,2936	
MO0100700	0,0200	h	Peón ordinario.	14,4900	0,2898	
MQ1400010	0,0020	h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	0,0957	
MT0701090	1,0000	kg	Acero inoxidable calidad AISI-316.	8,6500	8,6500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	9,5700	0,5742	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA					10,14

SUBCAPÍTULO 03.03 Programación

U03080430N	ud	Programación de PLC, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.			
		Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					3.500,00

SUBCAPÍTULO 03.04 Puesta en Marcha y Pruebas

U03080510N	ud	Puesta en marcha de PLC, según análisis funcional definido, incluida documentación del diseño de los programas.			
		Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					3.500,00

U03080540N	ud	Configuración y puesta en servicio de la red local industrial de comunicaciones basada en fibra óptica y switches industriales, incluyéndose los trabajos de conexión de equipos mediante su correspondiente cableado, configuración hardware y software de los switches y realización de pruebas de transmisión de datos.			
		Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					383,00

U03080550N	ud	Certificación mediante pruebas reflectrométricas del tendido de fibra óptica con equipo homologado			
		Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					500,00

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
SUBCAPÍTULO 03.05 Periferia distribuida de desbaste					
U100VB21PD	ud	<p>Suministro e instalación de cuadro para Periferia Distribuida PD del CCM de desbaste. armario para alojamiento de Periferia Distribuida formado por un módulo de 1000x2000x400 mm aprox, incluidos todos los elementos especificados en ficha técnica ET4102, para protección, mando y protección de equipos y receptores, del tipo unidades modulares estandarizadas, Conjuntos de Aparata de Baja Tensión (conjunto de Serie (CS)), desarrollados y ensayados según las normas IEC/UNE/EN 60439-1 y las nuevas normas IEC/UNE/EN 61439, será un Conjunto Verificado, según la norma UNE-EN 61439 con envoltorio metálica de Chapa de acero. Tratamiento por cataforesis y polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente, de grado de protección hasta IP55, y grado de protección contra los choques mecánicos hasta IK10, conforme a los ensayos tipo de las normas IEC 60439-1 y UNE-EN 60439-1(1), control de los calentamientos, propiedades dieléctricas, resistencia a los cortocircuitos, eficacia del circuito de protección, distancias de aislamiento y líneas de fuga, funcionamiento mecánico, verificación del IP, ventilación por sobrepresión y entrada de aire provista de un sistema filtrante compuesto por los elementos descritos en esquema unifilar y memoria, construidos e instalados según las especificaciones técnicas y pliegos del Canal de Isabel II-Gestión, la ET 3311, los Esquemas Tipo v7, y otros documentos aplicables, debidamente montado, instalado cableado y probado según esquemas unifilares de proyecto, incluyendo elementos de suportación y pequeño material, totalmente instalado.</p> <p>Incluye los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envoltorio de acero al carbono con puerta plana. - Placa de montaje de acero galvanizado con elementos de distribución según necesidades: canaleta ranurada de PVC, carriles DIN, etc. -Protecciones eléctricas según necesidades mediante interruptores automáticos, magnetotérmicos y diferenciales de los calibres y sensibilidades adecuados. - Transformador de aislamiento - Fuente de alimentación de 24Vdc - Transformador 220/24Vac - Equipo de protección contra sobretensiones permanentes con rearme automático - Equipo de protección contra sobretensiones transitorias - Bornas dobles de salida seccionables para carril DIN. - Parte proporcional de pequeño material de montaje, etiquetado, etc. -Alumbrado interior y toma de corriente de 220V. 			
MO0100300	18,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	284,7600	
MO0100500	18,0000 h	Ayudante.	14,6800	264,2400	
MQV0000010	2,0000 h	Camión con grúa 6 t.	52,1400	104,2800	
MTV00000PLC	1,0000 ud	Cuadro PLC CCM Desbaste	4.050,0000	4.050,0000	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	4.703,2800	282,1968	
TOTAL PARTIDA				4.985,48	
U100VB20PM	ud	<p>Periferia descentralizada que consta de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Módulo interfaz o módulo de cabecera de la estación de cabecera y de conexión con el PLC - Módulos de periferia: <ul style="list-style-type: none"> o Determinación de las funciones en los bornes o Entradas y salidas digitales y analógicas (módulos: DI, DQ, AI y AQ) - Puertos de comunicación: USB 2.0 - Puerto ethernet/ip integrado 			
MTV200021	1,0000 ud	Modeulo central PD	1.000,0000	1.000,0000	
MTV200030	1,0000 ud	Bastidor de 17 slots soporte PLC	480,6000	480,6000	
MTV200080	2,0000 ud	Módulo vacío reserva	16,9600	33,9200	
MTV200100	10,0000 ud	<ul style="list-style-type: none"> - Canales: 2 - Montaje: Carril DIN - Alimentado a través de la señal de medida. - Entrada protegida contra sobretensiones y 	99,7500	997,5000	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		errores de polaridad. - Entradas y salidas flotantes y separadas galvánicamente. - Consumo interno, máx: 40mW por canal - Caída de tensión, mín: < 1,8 Vcc - Caída de tensión, máx: 1,8 V + (Isal. * Rcarga) - Tensión de aislamiento, test: 2 kVCA - Relación señal / ruido: > 60 dB (0...100 kHz) - Tiempo de respuesta (0...90%, 100...10%)< 4 ms			
MTV200110	1,0000 ud	Memory card -1X00 CPU, 3,3 V Flash, 256 Mbyte	427,0000	427,0000	
MTV200130	16,0000 ud	Suministro e instalación de relés de maniobra en cuadro de control, incluso parte proporcional de pequeño material de fijación, totalmente instalado.	11,7500	188,0000	
MTV200010	1,0000 ud	Fuente de alimentación eléctrica para PLC, 110/220 Vca, con las siguientes características: - Rango de voltajes de entrada: 170-265 Vca - Potencia de entrada: 150Va, 95W - Potencia de salida: 70W a 60°C - Rango de frecuencia: 47-63Hz - Corriente de salida del bus trasero: 1.5A a 1.2V, 4A a 3.3V, 10A a 5V, 2.8A a 24V - Protección máxima contra sobrecorriente: 15A - Temperatura de operación: 0°C a 60°C	551,4300	551,4300	
MTV0004010	4,0000 ud	Módulo de 32 entradas digitales con las siguientes características: - Tipo de entrada: 24Vcc drenador/surtidor - Rango de voltaje: 10...31.2Vcc - Consumo de corriente del bus: 120mA a 5.1V, 2mA a 24V - Temperatura de funcionamiento: 0°C a 60°C - Disipación de calor: 4.6W - Tiempo de actualización cíclico: 200us...750us	288,2400	1.152,9600	
MTV0004020	4,0000 ud	Módulo de interfaz con bobina de 24 Vcc para 32 salidas digitales.	47,1400	188,5600	
MTV0004030	4,0000 ud	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de entradas digitales de 1,5m, con conector precableado para 32 entradas digitales.	121,9000	487,6000	
MTV0005010	2,0000 ud	Módulo de 32 salidas digitales con las siguientes características: - Tipo de entrada: 24Vcc surtidor - Rango de voltaje: 10...31.2Vcc - Consumo de corriente del bus: 300mA a 5.1V, 2mA a 24V - Corriente máxima por salida: 3mA - Temperatura de funcionamiento: 0°C a 60°C - Disipación de calor: 4.8W - Retardo de señal: activación 60us / desactivación 200us	406,8000	813,6000	
MTV0005020	2,0000 ud	Módulo de interfaz con bobina de 24 Vcc para 32 salidas digitales.	197,0000	394,0000	
MTV0005030	2,0000 ud	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de salidas digitales de 1,5m, con conector precableado para 32 salidas digitales.	121,9000	243,8000	
MTV0006010	1,0000 ud	Módulo de 16 entradas analógicas con las siguientes características: - Número de entradas: 16 diferenciales o unipolares - Rango: +/-10.25V, 0...10.25V, 0...5.125V, 0...20.5mA - Resolución: 16 bits (unipolar), 15 bits mas signo	939,3300	939,3300	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		(bipolar) - Consumo de corriente del bus: 150mA a 5.1V, 65mA a24V - Tiempo scan mínimo: 16...488ms - Temperatura de funcionamiento: 0°C a 60°C - Disipación de calor: 3.9W Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.			
MTV0006020	1,0000 ud	Módulo de interfaz para 16 entradas analógicas.	108,5000	108,5000	
MTV0006030	1,0000 ud	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de entradas analógicas de 1,5m, con conector precableado para 16 entradas analógicas.	121,9000	121,9000	
MTV0007010	1,0000 ud	Módulo de 8 salidas analógicas con las siguientes características: - Número de salidas: 8 voltaje o corriente - Rango: 0...20mA, 4...20mA - Resolución: 15 bits - Consumo de corriente del bus: 150mA a 5.1V, 210mA a 24V - Disipación de calor: 4.92W - Tiempo de respuesta: 8 ms valor entero, 12 ms valor real Totalmente instalado y conexionado en cuadro de control.	1.216,3200	1.216,3200	
MTV0007020	1,0000 ud	Módulo de interfaz para 8 salidas analógicas.	45,6000	45,6000	
MTV0007030	1,0000 ud	Cable de conexión del módulo de interfaz a módulo PLC de salidas analógicas de 1,5m, con conector precableado para 8 salidas analógicas.	121,9000	121,9000	
MTV0000150	1,0000 ud	Suministro e instalación de un sistema de alimentación ininterrumpida de potencia nominal 1250VA, formado por un equipo modular, con las siguientes características principales: - Potencia nominal: 1250VA - Autonomía 70 minutos a 800VA - Tecnología on-line doble conversión (VFI) - Entrada monofásica con: Factor de potencia a la entrada > 0,99, Distorsión armónica en corriente < 3%, Forma de onda de corriente de entrada: senoidal, Margen e tensión de entrada: 184 a 264V con 100% de carga - Bypass estático - Tarjeta de relés de alarmas - Panel de control, señalización y alarmas con display alfanumérico - Comunicaciones remotas, puerto serie y posibilidad SNMP - Salida monofásica 220/230/240V con: Regulación estática +/- 1%, THD salida: < 1%, Capacidad de sobrecarga: 150% - 30 segundos / 200% - 5 segundos - Modular y ampliable - Capacidad de paralelo redundante, ampliable hasta 5kVA - Ruido audible: 40dBA - Bypass externo extraíble	1.545,0000	1.545,0000	
MTV0000160	1,0000 ud	Suministro e instalación de conmutación automática Red-SAI con las siguientes características: - Relé Conmutador de alimentación - Conectores - Cable de energía hasta 20 m - Bornas	315,0000	315,0000	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MTV0000170	1,0000 ud	Analizador de red	925,4400	925,4400	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	12.297,9600	737,8776	
TOTAL PARTIDA					13.035,84

U03080210N	ud	Suministro e instalación de switch Fast Ethernet/Gigabit Ethernet industrial gestionable, para instalación en placa de montaje, con las siguientes características: - Voltaje: 18...60Vcc - Corriente máxima: 2A - Full duplex - Puertos gigabit: 2 - Puertos 10/100 Mbps: 8 - Puertos de cobre: 8 - Puertos de fibra: 2 - Gestionable - Disipación de calor: 15.7W - Grado de protección: IP20			
MO0100300	5,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	79,1000	
MTSWET210	1,0000 ud	Switch fast ethernet / gigabit ethernet industrial gestionable	612,0000	612,0000	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	691,1000	41,4660	
TOTAL PARTIDA					732,57

U03080061N	ud	Suministro e instalación de repartidor de 32 fibras ópticas para un total de 64 adaptadores de tipo FC-FC y sus correspondientes 32 pig-tail de monomodos, todos fusionados y comprobados con equipo ODTR.			
MO0100300	2,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	31,6400	
MO0100400	2,0000 h	Oficial 2ª.	15,0000	30,0000	
MT7220061	1,0000 ud	Repartidor 32 FO	1.751,4000	1.751,4000	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	1.813,0400	108,7824	
TOTAL PARTIDA					1.921,82

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAPÍTULO 04 ELECTRICIDAD						
SUBCAPÍTULO 04.01 CUADROS BAJA TENSION						
U10020010	m2		Preparación de terreno para asentamiento de módulo de hormigón prefabricado comprendiendo: - Excavación de aproximadamente 0,40 m3. - Compactación del terreno por medios mecánicos. - Lecho de arena de 100 mm de espesor.			
MO0100300	0,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	7,9100	
MO0100500	1,0000	h	Ayudante.	14,6800	14,6800	
MQ0402010	0,3668	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV.	36,8000	13,4982	
MQ0500040	0,4000	h	Pisón vibrante con placa de 60 cm.	7,5000	3,0000	
MT0101500	0,1000	m3	Arena de material reciclado de hormigones, de 0 a 5 mm.	12,1500	1,2150	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	40,3000	2,4180	
TOTAL PARTIDA						42,72
U10020020	ud		Caseta prefabricada de hormigón armado para centro de transformación, monobloque, de dimensiones exteriores aproximadas 2.600 mm alto x 2.400 mm ancho x 3.300 mm largo.			
MO0100300	2,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	31,6400	
MO0100500	2,0000	h	Ayudante.	14,6800	29,3600	
MQ1400050	3,0000	h	Grúa celosía sobre camión 30 t.	116,8600	350,5800	
MT8105020	1,0000	ud	Caseta prefabricada de hormigón 2.600x2.400x3.300 mm.	6.704,0300	6.704,0300	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	7.115,6100	426,9366	
TOTAL PARTIDA						7.542,55
U100VB2000010P	ud		Tendido de nueva acometida a cuadro CCM-1 de desbaste en caseta prefabricada, desde CCM-2 existente en Edificio de Control, incluso operaciones de desconexión, puesta en tensión provisional de equipos de pretratamiento con grupo electrógeno (no incluido) y conexión final a red del nuevo CCM, según los elementos de conexionado con el embarrado existente descritos en esquema unifilar y memoria, construidos e instalados según las especificaciones técnicas y pliegos del Canal de Isabel II-Gestión, la ET 3311, los Esquemas Tipo v7, y otros documentos aplicables debidamente montado, instalado cableado y probado según esquemas unifilares de proyecto, incluyendo elementos de soportación y pequeño material. Totalmente instalado.			
MO0100300	24,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	379,6800	
MO0100500	72,0000	h	Ayudante.	14,6800	1.056,9600	
MQV0000010	2,0000	h	Camión con grúa 6 t.	52,1400	104,2800	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	1.540,9200	92,4552	
TOTAL PARTIDA						1.633,38
U100IMG001	ud		Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico tetrapolar, modular para 100 A, poder de corte 10 KA, ejecución fija, conexión interior, conforme norma UNE-EN 60.942 y/o según normativa vigente.			
MO0100300	0,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	7,9100	
MO0100500	0,5000	h	Ayudante.	14,6800	7,3400	
MT100MG01	1,0000	ud	Interruptor magnetotérmico 4P 63 A 10 KA	118,0000	118,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	133,2500	7,9950	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA						141,25
U100IMG002	ud		Suministro y montaje de interruptor automático magnetotérmico tetrapolar, modular para 15 A, poder de corte 10 KA, ejecución fija, conexión interior, conforme norma UNE-EN 60.942 y/o según normativa vigente.			
MO0100300	0,2500	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,9550	
MO0100500	0,2500	h	Ayudante.	14,6800	3,6700	
MT100MG02	1,0000	ud	Interruptor magnetotérmico 4P 20 A 10 KA	35,0000	35,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	42,6300	2,5578	
TOTAL PARTIDA						45,18
U100IMG003	ud		Suministro y montaje de interruptor diferencial 2x20 A 300 mA. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.			
MO0100300	0,2500	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,9550	
MO0100500	0,2500	h	Ayudante.	14,6800	3,6700	
MT100DIF01	1,0000	ud	Diferencial 2x20 A 300 mA tipo AC	96,0000	96,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	103,6300	6,2178	
TOTAL PARTIDA						109,84
U100IMG004	ud		Suministro y montaje de interruptor diferencial 4x100 A 300 mA. Instalado, incluyendo cableado y conexionado.			
MO0100300	0,2500	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,9550	
MO0100500	0,2500	h	Ayudante.	14,6800	3,6700	
MT100DIF02	1,0000	ud	Diferencial 4x63 A 300 mA tipo AC	185,0000	185,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	192,6300	11,5578	
TOTAL PARTIDA						204,18
U100VB2000010	ud		Cuadro control de motores, CCM Desbaste, para protección, mando y protección de equipos y receptores, del tipo unidades modulares estandarizadas. Conjuntos de Aparata de Baja Tensión (conjunto de Serie (CS)), desarrollados y ensayados según las normas IEC/UNE/EN 60439-1 y las nuevas normas IEC/UNE/EN 61439, será un Conjunto Verificado, según la norma UNE-EN 61439 con envoltorio metálico de Chapa de acero. Tratamiento por cataforesis y polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente, de grado de protección hasta IP55, y grado de protección contra los choques mecánicos hasta IK10, conforme a los ensayos tipo de las normas IEC 60439-1 y UNE-EN 60439-1(1), control de los calentamientos, propiedades dieléctricas, resistencia a los cortocircuitos, eficacia del circuito de protección, distancias de aislamiento y líneas de fuga, funcionamiento mecánico, verificación del IP. ventilación por sobrepresión y entrada de aire provista de un sistema filtrante, compuesto por los elementos descritos en esquema unifilar y memoria, contruidos e instalados según las especificaciones técnicas y pliegos del Canal de Isabel II-Gestión, la ET 3311, los Esquemas Tipo v7, y otros documentos aplicables debidamente montado, instalado cableado y probado, según esquemas unificables de proyecto, incluyendo elementos de soportación y pequeño material, totalmente instalado.			
MO0100300	18,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	284,7600	
MO0100500	18,0000	h	Ayudante.	14,6800	264,2400	
MQV0000010	2,0000	h	Camión con grúa 6 t.	52,1400	104,2800	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MTV00020VBB	1,0000 ud	CCM Desbaste	56.726,0000	56.726,0000	
%TM5	5,0000 %	Transporte material	57.379,2800	2.868,9640	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	60.248,2400	3.614,8944	
TOTAL PARTIDA					63.863,14

U100VB2000060N ud Cuadro local de alumbrado, (CLA), para alumbrado interior y exterior, según E.T. - 3324 , del tipo unidades modulares estandarizadas, conjuntos de Aparamenta de Baja Tensión (conjunto de Serie (CS)), desarrolladas y ensayados según las normas IEC/UNE/EN 60439-1 y las nuevas normas IEC/UNE/EN 61439, será un Conjunto Verificado, según la norma UNE-EN 61439con envolvente metálico de Chapa de acero. Tratamiento por cataforesis y polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente, de grado de protección hasta IP55, y grado de protección contra los choques mecánicos hasta IK10, conforme a los ensayos tipo de las normas IEC 60439-1 y UNE-EN 60439-1(1), control de los calentamientos, propiedades dieléctricas, resistencia a los cortocircuitos, eficacia del circuito de protección, distancias de aislamiento y líneas de fuga, funcionamiento mecánico, verificación del IP. construidos e instalados según las especificaciones técnicas y pliegos del Canal de Isabel II-Gestión, la ET 3324, los Esquemas Tipo v7, y otros documentos aplicablesdebidamente montado, instalado cableado y probado segun esquemas unifilares de proyecto, incluyendo elementos de soportacion y pequeño material.
Totalmente instalado.

MO0100300	10,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	158,2000	
MO0100500	10,0000 h	Ayudante.	14,6800	146,8000	
MTV0000060	1,0000 ud	Cuadro Local de Alumbrado	239,7800	239,7800	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	544,7800	32,6868	
TOTAL PARTIDA					577,47

U100VB2000017 Ud Cuadro para variadores de frecuencia y arrancadores electronicos del VF-CCM(03), para protección, mando y protección de equipos y receptores, del tipo unidades modulares estandarizadas. Conjuntos de Aparamenta de Baja Tensión (conjunto de Serie (CS)) y se seguirán las especificaciones técnicas y pliegos del Canal de Isabel II-Gestión, la ET 3323, los Esquemas Tipo v7, y otros documentos aplicables. Incluso desarrollados y ensayados según las normas IEC/UNE/EN 60439-1. Con envolvente metálico de Chapa de acero, incluso tratamiento por cataforesis y polvo de epoxy poliéster polimerizado en caliente, de grado de protección hasta IP54, y grado de protección contra los choques mecánicos hasta IK08. Incluso ventilación por sobrepresión y entrada de aire provista de un sistema filtrante. El cuadro estará compuesto por los elementos descritos en esquema unifilar y memoria, construidos e instalados, debidamente montado, incluso cableado y probado segun esquemas unifilares de proyecto, incluyendo elementos de soportacion y pequeño material. Totalmente instalado y Probado.

MO0100300	18,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	284,7600	
MO0100500	18,0000 h	Ayudante.	14,6800	264,2400	
MQV0000010	2,0000 h	Camión con grúa 6 t.	52,1400	104,2800	
MTV0000022VBB	1,0000 ud	CVF-CCM (03)	3.500,0000	3.500,0000	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	4.153,2800	249,1968	
TOTAL PARTIDA					4.402,48

U100VB2000160 ud Caja estanca de aleación ligera de aluminio, según E.T.-3411, con botonera local, pulsador de parada de emergencia tipo seta y grado de protección IP65.

MO0100300	0,2000 h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
MO0100500	0,2000 h	Ayudante.	14,6800	2,9360	
MTV00000160	1,0000 ud	Caja estanca pulsatería	360,0000	360,0000	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	366,1000	21,9660	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA						388,07
E26FAA100	ud		Detector de humo autónomo formado por cámara iónica, fuente de alimentación con transformador a 230 V, zumbador, led de alarma y relé encapsulado para maniobras.			
O01OB200	0,7000	h	Oficial 1ª electricista	18,5900	13,0130	
O01OB220	0,7000	h	Ayudante electricista	17,3900	12,1730	
P23FA370	1,0000	ud	Detector autónomo de humos	55,2000	55,2000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	80,3900	4,8234	
TOTAL PARTIDA						85,21
E18GNA060	ud		Bloque autónomo de emergencia Extraplana F-200 de Normalux, para superficie (posibilidad de instalación estanca, empotrable o suspensión a pared mediante accesorio adicional) de 179 lúmenes, 1 hora de autonomía, lámpara F8T5(8W), batería 6,0 V · 1,5 Ah (níquel-cadmio alta temperatura), alimentación 230 V · 50/60 Hz, tiempo de carga 24 horas, IP 42, IK 04, telemandable y medidas 325x134x36 mm. Fabricado según norma CEI EN 60598.2.22 - UNE 20392.			
O01OB200	0,6000	h	Oficial 1ª electricista	18,5900	11,1540	
P16ENA060	1,0000	ud	F-200 sup./emp. IP42 IK04 179lm. 1h.	70,0000	70,0000	
P01DW090	1,0000	ud	Pequeño material	1,3100	1,3100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	82,4600	4,9476	
TOTAL PARTIDA						87,41
SUBCAPÍTULO 04.02 CANALIZACIONES						
U10040083N	ud		Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de baja tensión de 0,60x0,60x1,00 m con tapa de fundición tráfico pesado D400. 0,6x0,6 m totalmente instalada.			
MO0100300	1,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	23,7300	
MO0100500	3,5000	h	Ayudante.	14,6800	51,3800	
MT8130052	1,0000	ud	Arqueta de hormigón prefabricado 0,6x0,6x1 m.	116,3600	116,3600	
MT8130052VB	1,0000	ud	Arqueta de hormigón prefabricado 1x1x1 m.	65,2300	65,2300	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	256,7000	15,4020	
TOTAL PARTIDA						272,10
U10040071N	m		Canalización subterránea en calzada, para cables de baja tensión bajo tubo, comprendiendo zanja de 0,70x0,95 m y 3 tubos de PVC de 110 mm de diámetro, colocados sobre lecho de arena y envueltos en arena hasta 15 cm por encima de generatriz superior, y terreno de la propia excavación en resto de la zanja, incluyendo excavación y relleno y compactación de zanja, cables de acero pasa-guía, cinta de señalización de canalización eléctrica y corchetes.			
MO0100300	0,1500	h	Oficial 1ª.	15,8200	2,3730	
MO0100500	0,3500	h	Ayudante.	14,6800	5,1380	
MQ0402010	0,0819	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV.	36,8000	3,0139	
MQ0500040	0,2050	h	Pisón vibrante con placa de 60 cm.	7,5000	1,5375	
MT0101040	0,2800	m3	Arena silíce, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%.	12,9800	3,6344	
MT8101010	2,0000	m	Cinta señalizadora.	0,1500	0,3000	
MT8101040	1,0000	ud	Pequeño material.	5,2500	5,2500	
MT8120011N	3,0000	m	Tubo corrugado rojo doble pared DN110 mm	2,2000	6,6000	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	27,8500	1,6710	
TOTAL PARTIDA					29,52
U10040041N	m	Canalización subterránea en calzada, para cables de baja tensión bajo tubo, comprendiendo zanja de 0,70x0,95 m y 3 tubos de PVC de 110 mm de diámetro, colocados sobre lecho de hormigón y hormigonado hasta 15 cm por encima de la generatriz superior, con reposición de paquete de firme de zahorra y asfalto, incluyendo excavación y relleno de zanja, cables de acero pasa-guía, cinta de señalización de canalización eléctrica y corchetes.			
MO0100300	0,2000 h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
MO0100500	0,2400 h	Ayudante.	14,6800	3,5232	
MQ0402010	0,1225 h	Retrocargadora neumáticos 75 CV.	36,8000	4,5080	
MQ0811010	0,1500 h	Vibrador de aguja D=45 4 CV.	1,5200	0,2280	
MT8101010	2,0000 m	Cinta señalizadora.	0,1500	0,3000	
MT8101040	1,0000 ud	Pequeño material.	5,2500	5,2500	
MT8120011N	3,0000 m	Tubo corrugado rojo doble pared DN110 mm	2,2000	6,6000	
MT0313100	0,9000 m2	Firme rígido para frecuencia alta de tráfico pesado.	20,6700	18,6030	
MT0102010	0,1400 m3	Zahorra artificial, husos ZA(20)/ZA(25).	14,5600	2,0384	
MT0403010	0,1400 m3	Hormigón HM-20/F/20/ elaborado en central.	77,6000	10,8640	
MT0404010	0,2800 m3	Hormigón HM-25/F/20/I elaborado en central.	79,4200	22,2376	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	77,3200	4,6392	
TOTAL PARTIDA					81,96
U10040300N	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta metálica de rejilla instalada sobre muro, de 60x35 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería, según E.T.-3101.			
MO0100300	0,1000 h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,1000 h	Ayudante.	14,6800	1,4680	
MT8124040N	1,0000 m	Canaleta de PVC 170x60 mm + accesorios.	18,3200	18,3200	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	21,3700	1,2822	
TOTAL PARTIDA					22,65
U10040110	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de PVC rígido libre de halógenos, M 25, grapado sobre hormigón, según E.T.-3112, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable.			
MO0100300	0,1500 h	Oficial 1ª.	15,8200	2,3730	
MO0100500	0,1500 h	Ayudante.	14,6800	2,2020	
MT8121030	1,0000 m	Tubo PVC rígido M20.	1,1800	1,1800	
MT8130010	1,0000 ud	Pequeño material tubos.	0,5500	0,5500	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	6,3100	0,3786	
TOTAL PARTIDA					6,68
U01030330	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II vigentes.			
MO0100700	0,0030 h	Peón ordinario.	14,4900	0,0435	

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MT6490010	1,0000 m	Banda de señalización.	0,1900	0,1900	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	0,2300	0,0138	
TOTAL PARTIDA					0,25

SUBCAPÍTULO 04.03 CABLES

U10030070	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x25 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.			
MO0100300	0,0060 h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0949	
MO0100500	0,0120 h	Ayudante.	14,6800	0,1762	
MT8119010	1,0000 ud	Tubo/conducto y material auxiliar.	0,2600	0,2600	
MT8112070	1,0000 m	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 1x25 mm2 Cu.	5,5150	5,5150	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	6,0500	0,3630	
TOTAL PARTIDA					6,41

U10030090	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x50 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.			
MO0100300	0,0080 h	Oficial 1ª.	15,8200	0,1266	
MO0100500	0,0150 h	Ayudante.	14,6800	0,2202	
MT8119010	1,0000 ud	Tubo/conducto y material auxiliar.	0,2600	0,2600	
MT8112090	1,0000 m	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 1x50 mm2 Cu.	9,0500	9,0500	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	9,6600	0,5796	
TOTAL PARTIDA					10,24

U10030220	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 3x2,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.			
MO0100300	0,0050 h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0791	
MO0100500	0,0100 h	Ayudante.	14,6800	0,1468	
MT8112210	1,0000 m	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 3x2,5 mm2 Cu.	3,6900	3,6900	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	3,9200	0,2352	
TOTAL PARTIDA					4,15

U10030280N	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 5x2,5 mm2 . Instalado bajo tubo o conductos, según E.T.-3001.			
MO0100300	0,0050 h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0791	
MO0100500	0,0100 h	Ayudante.	14,6800	0,1468	
MT8119010	1,0000 ud	Tubo/conducto y material auxiliar.	0,2600	0,2600	
MT8112270N	1,0000 m	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 4x2,5 mm2 Cu.	3,6900	3,6900	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	4,1800	0,2508	
TOTAL PARTIDA					4,43

U10030171N	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 3x6 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.			
MO0100300	0,0050 h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0791	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO0100500	0,0100	h	Ayudante.	14,6800	0,1468	
MT8119010	1,0000	ud	Tubo/conducto y material auxiliar.	0,2600	0,2600	
MT8112161	1,0000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 3x6 mm2 Cu.	3,8100	3,8100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	4,3000	0,2580	
TOTAL PARTIDA						4,55
U10030150		m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 2x1,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.			
MO0100300	0,0050	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0791	
MO0100500	0,0100	h	Ayudante.	14,6800	0,1468	
MT8112140	1,0000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 2x1,5 mm2 Cu	2,2200	2,2200	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2,4500	0,1470	
TOTAL PARTIDA						2,59
U10030150N		m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo H07Z-K 750 V de 2x1,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.			
MO0100300	0,0050	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0791	
MO0100500	0,0100	h	Ayudante.	14,6800	0,1468	
MT1121H07	1,0000	m	Cable H07Z-K 750 V 2x1,5 mm2 Cu	2,1200	2,1200	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2,3500	0,1410	
TOTAL PARTIDA						2,49
U10030292N		m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 5x6 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.			
MO0100300	0,0050	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0791	
MO0100500	0,0100	h	Ayudante.	14,6800	0,1468	
MT8119010	1,0000	ud	Tubo/conducto y material auxiliar.	0,2600	0,2600	
MT8112282N	1,0000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 KV 5x6 mm2 Cu.	4,9570	4,9570	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	5,4400	0,3264	
TOTAL PARTIDA						5,77
U100282NVBB		m	Cable de cobre, aislado en polietileno reticulado tipo RC4Z1-K 0,6/1 KV apantallado de 4x2,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos. Instalada según REBT, normas UNE y Pliegos del Canal de Isabel II-Gestión, ET-3001			
MO0100300	0,0050	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0791	
MO0100500	0,0100	h	Ayudante.	14,6800	0,1468	
MT8119010	1,0000	ud	Tubo/conducto y material auxiliar.	0,2600	0,2600	
MT811227NVCA	1,0000	m	Cable RC4Z1-K 0,6/1 KV 4x2,5mm2+P	4,1500	4,1500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	4,6400	0,2784	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA						4,91
U10070180	m		Cable de cobre desnudo de 1x50 mm ² , instalado bajo tubo o conductos. Instalada según REBT y normas UNE y según E.T.-3005. Medida la longitud ejecutada.			
MO0100300	0,1000	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,2720	h	Ayudante.	14,6800	3,9930	
MT8131020	1,0000	m	Conducción cobre desnudo 50 mm ² .	1,7500	1,7500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	7,3300	0,4398	
TOTAL PARTIDA						7,76
U10070010	ud		Toma de tierra normal, compuesta de: una pica de acero cobre de 2,5 m de longitud y 18 mm de diámetro, 3 metros de cable de cobre de 50 mm ² de sección y grapas de conexión a la pica y al montante de la torre. Montaje completo.			
MO0100300	1,3000	h	Oficial 1ª.	15,8200	20,5660	
MO0100500	1,3000	h	Ayudante.	14,6800	19,0840	
MT8131010	1,0000	ud	Pica de t.t. 250/18 Fe+Cu.	17,1300	17,1300	
MT8131020	3,0000	m	Conducción cobre desnudo 50 mm ² .	1,7500	5,2500	
MT8131035	2,0000	ud	Grapas de conexión.	3,5000	7,0000	
MT8131040	1,0000	ud	Registro de comprobación + tapa.	32,7100	32,7100	
MT8131050	1,0000	ud	Puente de prueba.	10,5000	10,5000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	112,2400	6,7344	
TOTAL PARTIDA						118,97
U10070070	ud		Arqueta de fundición con tapa registrable de indicación de toma de tierra, de dimensiones aproximadas 400x400x300 mm.			
MO0100300	1,5000	h	Oficial 1ª.	15,8200	23,7300	
MO0100500	3,5000	h	Ayudante.	14,6800	51,3800	
MT8132020	1,0000	m	Arqueta registrable fundición c/tapa.	98,8100	98,8100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	173,9200	10,4352	
TOTAL PARTIDA						184,36
U01022010	m3		Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno blando (suelo con golpeo en el ensayo SPT menor o igual que 10 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.			
MO0100700	0,1300	h	Peón ordinario.	14,4900	1,8837	
MQ0402010	0,2000	h	Retrocargadora neumáticos 75 CV.	36,8000	7,3600	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	9,2400	0,5544	
TOTAL PARTIDA						9,80
U01030050	m3		Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.			

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO0100200	0,0600 h	Capataz.	16,1200	0,9672	
MO0100500	0,0600 h	Ayudante.	14,6800	0,8808	
MQ0406010	0,0201 h	Motoniveladora de 130 CV.	44,7300	0,8991	
MQ0501120	0,0500 h	Compactador neumático autopropulsado 100 CV.	33,2800	1,6640	
MQ0604020	0,0200 h	Camión con tanque para agua de 10 m3.	49,9100	0,9982	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	5,4100	0,3246	

TOTAL PARTIDA 5,73

SUBCAPÍTULO 04.04 LUMINARIAS Y FUERZA

U10050210N	ud	Suministro y montaje de proyector en fundición de aluminio inyectado, IP-65, para lámpara LED de 36 W y 4.200 lm, con reflector de aluminio anodizado, distribución semi-intensiva, cierre de vidrio templado y junta de silicona, con lámpara, totalmente instalado, incluso prensaestopas de latón cadmiado y fijaciones inoxidable, según E.T.-3604.			
MO0100300	0,2000 h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
MO0100500	0,2500 h	Ayudante.	14,6800	3,6700	
MT8141090N	1,0000 ud	Proyector LED 38 W y 4200 lm	150,0000	150,0000	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	156,8300	9,4098	

TOTAL PARTIDA 166,24

U10050020	ud	Suministro y montaje de luminaria estanca fluorescente IP-55, 2x18 W, 220 V alto factor, arranque rápido, construida en aleación ligera estampada, con junta de etileno propileno y resortes de cierre de acero inoxidable, con reflector de aluminio anodizado brillante y difusor de metacrilato transparente, con equipo y lámpara totalmente montada, incluso prensaestopas de latón cadmiado y fijaciones inoxidable.			
MO0100300	0,2000 h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
MO0100500	0,2500 h	Ayudante.	14,6800	3,6700	
MT8140020	1,0000 ud	Regleta estanca 2x18 W.	27,9600	27,9600	
MT8141010	2,0000 ud	Lámpara fluorescente 18 W, RA 85 3000K.	2,5000	5,0000	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	39,7900	2,3874	

TOTAL PARTIDA 42,18

U10060190N	ud	Suministro y montaje de interruptor horario analógico, instalación mural, tras cuadro o sobre rail. Tres posiciones: encendido, apagado, automático;			
MO0100300	0,1000 h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,2000 h	Ayudante.	14,6800	2,9360	
MT8148350	1,0000 ud	Interruptor de superficie estanco unipolar 10 A.	141,7800	141,7800	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	146,3000	8,7780	

TOTAL PARTIDA 155,08

U10060010	ud	Toma de corriente para empotrar, 2P+T, para 16 A, IP-44.			
MO0100300	0,1000 h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,2000 h	Ayudante.	14,6800	2,9360	
MT8147010	1,0000 ud	Toma corriente emp. 2P+T 16 A IP-44.	34,2500	34,2500	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	38,7700	2,3262	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA						41,09
U10060100	ud		Toma de corriente antideflagrante 3P+N+T, para 32 A, IP-66, en aluminio, con tornillería de acero inoxidable, conforme normas CENELEC en 500 14/18/19 CEI 309-3 y/o según normativa vigente.			
MO0100300	0,1000	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,2000	h	Ayudante.	14,6800	2,9360	
MT8147100	1,0000	ud	Toma corriente 3P+N+T 32 A IP-66.	503,9600	503,9600	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	508,4800	30,5088	
TOTAL PARTIDA						538,99
U10060260	ud		Suministro y montaje de interruptor de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.			
MO0100300	0,1000	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,2000	h	Ayudante.	14,6800	2,9360	
MT8148350	1,0000	ud	Interruptor de superficie estanco unipolar 10 A.	141,7800	141,7800	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	146,3000	8,7780	
TOTAL PARTIDA						155,08
SUBCAPÍTULO 04.05 VARIOS						
U10020080A	ud		Suministro e instalacion de variador de frecuencia para motor de arranque y funcionamiento de bomba de 3 KW, equipados con filtros con una THDi < 5% a plena carga y, en todo caso, de cuerdo con ET 3422			
MO0100300	1,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	15,8200	
MO0100500	1,0000	h	Ayudante.	14,6800	14,6800	
MT8106030A	1,0000	ud	Variador de Frecuencia 3KW	1.500,0000	1.500,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	1.530,5000	91,8300	
TOTAL PARTIDA						1.622,33
U10030151N	m		Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RV-K 0,6/1 KV de 2x1,5 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.			
MO0100300	0,0050	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0791	
MO0100500	0,0100	h	Ayudante.	14,6800	0,1468	
MT8112141N	1,0000	m	Cable RV-K 0,6/1 KV 2x1,5 mm2 Cu	1,5540	1,5540	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	1,7800	0,1068	
TOTAL PARTIDA						1,89

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAPÍTULO 05 INSTALACIONES						
SUBCAPÍTULO 05.01 Tubería Agua Industrial						
U02050030		m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal DN 50 mm, presión nominal PN 16, MRS 10 N/mm ² , SDR 11 y S 5, conforme a norma UNE-EN 12201 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso parte proporcional de elementos electrosoldables, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento.			
MO0100300	0,0015	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0237	
MO0100500	0,0055	h	Ayudante.	14,6800	0,0807	
MT2601030	1,0000	m	Tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal DN 50 mm, presión nominal PN 16, MRS 10 N/mm ² , SDR 11 y S 5, incluso p.p. de elementos electrosoldables y medios auxiliares.	2,5600	2,5600	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2,6600	0,1596	
TOTAL PARTIDA						2,82
U02140901N		ud	Terminal, toma de agua, adaptada brida y reducción, de fundición dúctil para PE-100 DN 50 mm, según normativa vigente. Incluso juntas, tornillería de acero inoxidable, medios auxiliares, colocación y pruebas.			
MO0100300	0,1250	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,9775	
MO0100700	0,1250	h	Peón ordinario.	14,4900	1,8113	
MT5601011N	1,0000	ud	Toma terminal adaptada, de fundición dúctil para PP-80 DN 40 mm. Incluso juntas, tornillería de acero inoxidable y medios auxiliares.	59,1800	59,1800	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	62,9700	3,7782	
TOTAL PARTIDA						66,75
SUBCAPÍTULO 05.02 Ventilación y climatización						
U08040060N		m ²				
MO0100300	0,2000	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
MO0100500	0,2000	h	Ayudante.	14,6800	2,9360	
MT1302040N	1,0000	m ²	Carpintería metálica de acero galvanizado, en rejillas de lamas fijas, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, pintura.	168,0000	168,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	174,1000	10,4460	
TOTAL PARTIDA						184,55

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
SUBCAPÍTULO 05.03 APQ de cloruro férrico					
U05040080N	ud	<p>Suministro y montaje de depósito cilíndrico vertical de simple pared de fondo plano y techo cónico, de capacidad 10.000 l, para almacenamiento atmosférico de a Tª ambiente de cloruro férrico al 40%. Especificaciones técnicas:</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diámetro interior: 2.200 mm. - Altura virola: 2.900 mm. - Altura total aprox.: 3.300 mm. - Espesor de pared: 15. - Espesor fondo plano: 15 mm. - Espesor techo cónico: 15 mm. <p>Material de fabricación: HDPE (Polietileno de Alta Densidad)</p> <p>Soportación del equipo: Equipo uniformemente apoyado sobre su base plana y anclado mediante 4 pernos a la mocheta de hormigón.</p> <p>Bocas embridadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Boca de hombre completa DN-500 en techo provista de junta EPDM y tornillería AISI-316. - 1 Boca embridada DN-100 en techo para nivel visual (incluido). - 1 Boca DN-80 en techo para venteo. - 1 Boca embridada DN-50 en techo para nivel de máximo. - 1 Boca embridada DN-50 en techo para carga de producto. - 1 Boca embridada DN-50 en el fondo de la virola para aspiración de bomba. - 1 Boca embridada DN-50 en el fondo de la virola para vaciado con válvula de mariposa y tubería de conexión con el reboso. - 1 Boca embridada DN-50 en el techo de la virola para reboso. - 1 Boce de hombre DN-600 embridada en virola con tapa, junta EPDM y tornillería en AISI-316L. <p>Accesorios que se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 placa de características. - 1 nivel de máximo en PP/PE. - 4 taladros diám. 32 mm en el extremo superior de la virola. - 4 sistemas de anclaje s/DVS en la base de apoyo del depósito. - Nivel visual de seguridad con tubo buzo, boya lastrada, regleta graduada y contrapeso magnético exterior. Tubo exterior transparente desmontable, sujeto al depósito mediante unos soportes fácilmente desmontables. <p>Se incluye prueba hidrostática en los talleres de fabricación.</p> <p>Color exterior: Negro.</p>			
MO0100300	4,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	63,2800	
MO0100500	8,0000 h	Ayudante.	14,6800	117,4400	
MT05040080N	1,0000 ud	Depósito Ø2200, simple pared PEAD, V=10.000 l	8.850,0000	8.850,0000	
MT05040081N	1,0000 ud	Boca de hombre DN600 acoplada en virola	2.530,0000	2.530,0000	
MQ0602110	4,0000 h	Camión grúa de 10 a 12 t.	59,9100	239,6400	
%TM8	8,0000	Transporte a obra 8%	11.800,3600	944,0288	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	12.744,3900	764,6634	
TOTAL PARTIDA				13.509,05	
U05040090N	ud	<p>Suministro y montaje de radar para medida de nivel, con placa de montaje para brida DN80 mm situada en el techo del depósito, alimentación eléctrica, display de lectura de nivel en la base del depósito y alarma con señal acústico - luminosa de aviso de nivel previo a reboso, totalmente instalado, incluso pruebas y puesta en marcha.</p>			
MO0100300	4,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	63,2800	
MO0100500	4,0000 h	Ayudante.	14,6800	58,7200	
MT05040090N	1,0000 ud	Nivel radar DN80 para depósito	3.550,0000	3.550,0000	
MQ0602110	0,4500 h	Camión grúa de 10 a 12 t.	59,9100	26,9595	
%TM2	2,0000 %	Transporte material	3.698,9600	73,9792	
%CI	6,0000	Costes Indirectos 6%	3.772,9400	226,3764	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA						3.999,32
UID0503001	ud		<p>Suministro y montaje de grupo electrobomba peristáltico, formado por bomba con manguera reforzada para presiones elevadas. Lubricante (grado alimentario) para refrigeración y lubricación. Completamente autocebante. Puede funcionar en vacío por tiempo indefinido. Reversible. Sin ningún tipo de cierre o empaquetaduras. Dosificadora. Sólo la manguera e inserciones están en contacto con el fluido bombeado. Motor eléctrico con termistores para variador de frecuencia. Bancada metálica en acero galvanizado. Según las siguientes características y E.T.-2321:</p> <p>Fluido a bombear: Cloruro férrico</p> <p>Caudal a 5 Hz: 0.9 l/h</p> <p>Caudal a 50 Hz: 9 l/h</p> <p>Caudal a 100 Hz: 18 l/h</p> <p>Presión descarga: 6 bar</p> <p>Reductor: Engranajes helicoidales</p>			
MTBP0503001	1,0000	ud	Bomba peristáltica, cloruro férrico Q= 1-10 l/h; presión = 6 bares	1.380,0000	1.380,0000	
MTD0503002	1,0000	ud	Detector de rotura de manguera (flotador de nivel):	70,0000	70,0000	
MTM0503003	1,0000	ud	Manguera EPDM	95,0000	95,0000	
MO0100200	0,5000	h	Capataz.	16,1200	8,0600	
MO0100300	2,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	31,6400	
MO0100500	2,0000	h	Ayudante.	14,6800	29,3600	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	1.614,0600	32,2812	
%TM2	2,0000	%	Transporte material	1.646,3400	32,9268	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	1.679,2700	100,7562	
TOTAL PARTIDA						1.780,02
U02050011N	m		<p>Suministro e instalación de tubería de polipropileno PPR, UV para exterior, diámetro nominal DN 50 mm, presión nominal PN 10, SDR 7,4 y S 3,2 conforme a norma UNE-EN 15874 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso parte proporcional de piezas especiales y elementos de unión electrosoldables, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento y conforme con E.T.-2223-N.</p>			
MO0100300	0,0010	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0158	
MO0100500	0,0045	h	Ayudante.	14,6800	0,0661	
MT2601011N	1,0000	m	Tubería de PPR UV, DN 50, SDR 7,4 PN 20	5,9750	5,9750	
MT2601111N	1,0000	ud	P.P. Accesorio PPR UV, DN50	1,9400	1,9400	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	8,0000	0,1600	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	8,1600	0,4896	
TOTAL PARTIDA						8,65
U05090240	ud		<p>Pate con alma de acero recubierto de polipropileno, conforme a la norma UNE-EN 13101 y/o según normativa vigente, para acceso a pozos de registro, totalmente colocado, incluso taco químico, anclaje químico o resina.</p>			
MO0100700	0,1500	h	Peón ordinario.	14,4900	2,1735	
MO0100600	0,1500	h	Peón especialista.	14,5100	2,1765	
MT0360040	1,0000	ud	Pates de polipropileno con alma de acero de 30x25 para acceso a pozos de registro.	6,8400	6,8400	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	11,1900	0,6714	
TOTAL PARTIDA						11,86
U02112050	kg		Elaboración y suministro de acero inoxidable con doble cordón de soldadura interior y exterior ejecutados mediante el procedimiento de arco sumergido de calidad AISI-316, conforme a norma UNE-EN 1088 y/o según normativa vigente, para calderería, pasamuros, tuberías, piezas especiales, etc, incluso p.p. de despuntes, soldaduras, preparación, montaje y pruebas.			
MO0100300	0,0150	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,2373	
MO0100500	0,0200	h	Ayudante.	14,6800	0,2936	
MO0100700	0,0200	h	Peón ordinario.	14,4900	0,2898	
MQ1400010	0,0020	h	Grúa automóvil 10 t.	47,8500	0,0957	
MT0701090	1,0000	kg	Acero inoxidable calidad AISI-316.	8,6500	8,6500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	9,5700	0,5742	
TOTAL PARTIDA						10,14
U08050040N	m2		Planchas de metacrilato incoloro de 8 mm de espesor, en formación de vitrina antisalpicaduras, incluso cortes y junquillos, totalmente terminada y montada.			
MO0100300	4,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	63,2800	
MT1401060N	1,0000	m2	Lámina metacriltao incoloro de 8 mm de espesor	19,1900	19,1900	
MT1401250	3,5000	m	Sellado silicona.	0,9000	3,1500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	85,6200	5,1372	
TOTAL PARTIDA						90,76
U08030260	m2		Pavimento de caucho-goma de 4 mm de espesor en relieve, color a elegir, incluso capa niveladora, adhesivo y remate de puertas.			
MO0100300	0,2500	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,9550	
MO0100500	0,3000	h	Ayudante.	14,6800	4,4040	
MO0100700	0,3000	h	Peón ordinario.	14,4900	4,3470	
MT0313020	1,0500	m2	Pavimento de caucho-goma de 4 mm de espesor en relieve.	32,3100	33,9255	
MT0108010	0,3500	kg	Adhesivo contacto.	4,1000	1,4350	
MT0108020	2,5000	kg	Pasta niveladora.	0,6600	1,6500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	49,7200	2,9832	
TOTAL PARTIDA						52,70
U05060080N	ud		Arqueta de registro de dimensiones interiores 50x50x60 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón de HM 20/P/20/I de 20 cm de espesor, enfoscado y bruñida interiormente, incluso cerco y tapa de PRFV para cargas de hasta 40 tn.			
MO0100300	2,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	31,6400	
MO0100600	1,0000	h	Peón especialista.	14,5100	14,5100	
AUX003070	0,0590	m3	Hormigón en masa tipo HM-20.	82,5404	4,8699	
MT1001060	85,0000	ud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,1600	13,6000	
AUX002020	0,0620	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5	67,3216	4,1739	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			N/mm2, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6).			
MT0705035	0,5600	m2	Malla 15x30x5; 1,564 kg/m2.	1,1000	0,6160	
MTPRFV001	1,0000	ud	Tapa y cerco cuadrados PRFV de 60x60 cm para cargas de hasta 40 tn	185,0000	185,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	254,4100	15,2646	
TOTAL PARTIDA						269,67
U03021005N		ud	Válvula de bola DN50 mm, PN10/16 atm, en PPR termofusionable.			
MO0100300	0,0010	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0158	
MO0100500	0,0045	h	Ayudante.	14,6800	0,0661	
MT2601014N	1,0000	ud	Válvula de bola DN50, PPR	24,6700	24,6700	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	24,7500	0,4950	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	25,2500	1,5150	
TOTAL PARTIDA						26,76
U03021004N		ud	Válvula de bola DN75 mm, PN10/16 atm, en PPR termofusionable.			
MO0100300	0,0010	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0158	
MO0100500	0,0045	h	Ayudante.	14,6800	0,0661	
MT2601004N	1,0000	ud	Válvula de bola DN75, PPR	56,2900	56,2900	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	56,3700	1,1274	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	57,5000	3,4500	
TOTAL PARTIDA						60,95
U02050012N		m	Suministro e instalación de tubería de polipropileno PPR, UV para exterior, diámetro nominal DN 75 mm, presión nominal PN 10, SDR 7,4 y S 3,2 conforme a norma UNE-EN 15874 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II vigentes, incluso parte proporcional de piezas especiales y elementos de unión electrosoldables, medios auxiliares y pruebas necesarias para su correcto funcionamiento y conforme con E.T.-2223-N.			
MO0100300	0,0010	h	Oficial 1ª.	15,8200	0,0158	
MO0100500	0,0045	h	Ayudante.	14,6800	0,0661	
MT2601012N	1,0000	m	Tubería de PPR UV, DN 75, SDR 7,4 PN 20	15,3600	15,3600	
MT2601013N	1,0000	ud	P.P. de pieza especial PPR UV, DN75 mm	4,7700	4,7700	
%2MA	2,0000	%	Medios auxiliares	20,2100	0,4042	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	20,6200	1,2372	
TOTAL PARTIDA						21,85

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U14000190N	ud		Suministro e instalación de armario de PVC, según indicaciones del Departamento de Prevención de Canal de Isabel II, conteniendo las siguientes protecciones individuales (todas las protección tendrán certificado CE) para la carga de reactivos en el APQ de cloruro de férrico: - Respirador con filtro purificador de aire - Gafas de protección contra salpicaduras - Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón - Par guantes de lona con resistencia mecánica (EN 388) y química (EN 374)			
MO0100300	0,2000	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
MO0100700	0,2000	h	Peón ordinario.	14,4900	2,8980	
MT9801190	1,0000	ud	Armario PVC con EPI para carga reactivo.	60,1500	60,1500	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	66,2100	3,9726	
TOTAL PARTIDA						70,18

SUBCAPÍTULO 05.04 PCI

U11026020	ud		Extintor manual AFIG de polvo seco polivalente A,B,C,E de 12 kg colocado sobre soporte fijado a paramento vertical incluso p.p. de pequeño material, recargas y desmontaje según normativa vigente, valorado en función del número óptimo de utilizaciones.			
MT9607020	1,0000	ud	Grupo electrogeno xxl-200 (sin combustible)	2.016,0000	2.016,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2.016,0000	120,9600	
TOTAL PARTIDA						2.136,96

U08PIE90033	ud		Extintor móvil, de anhídrido carbónico, con 5 Kg. de capacidad eficacia 89-b, formado por recipiente de chapa de acero electrosoldada, con presión incorporada, válvula de descarga, de asiento con palanca para interrupción, manómetro, herrajes de cuelgue, placa de timbre, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; instalado según CTE . Medida la unidad instalada.			
IP07301	1,0000	ud	Medida la cantidad útil descargada	80,0000	80,0000	
WW00300	1,0000	ud	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,5500	0,5500	
WW00400	1,0000	ud	PEQUEÑO MATERIAL	0,3000	0,3000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	80,8500	4,8510	
TOTAL PARTIDA						85,70

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD					

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAPÍTULO 07 ADECUACIÓN AMBIENTAL						
N002625		ud	Plan de vigilancia ambiental			
			Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA						2.000,00
U01010050		ud	Tala de arbolado mayor de 20 cm de perímetro, troceado y apilado del mismo, incluso destocoado.			
MO0100200	0,3000	h	Capataz.	16,1200	4,8360	
MO0100300	0,6000	h	Oficial 1ª.	15,8200	9,4920	
MQ0400130	0,1000	h	Retro pala excavadora sobre neumáticos 82 CV.	40,3700	4,0370	
MQ1600020	0,2500	h	Motosierra gasolina L=40 cm. 1,32 CV.	1,9700	0,4925	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	18,8600	1,1316	
TOTAL PARTIDA						19,99
U09062630		ud	Suministro y plantación de Ulmus pumila "umbraculifera" de 16-18 cm circunferencia, incluso apertura de hoyo de 0,60x0,60x0,60 m y primer riego, en contenedor.			
MO0100300	0,2000	h	Oficial 1ª.	15,8200	3,1640	
MO0100600	0,5000	h	Peón especialista.	14,5100	7,2550	
MQ0400010	0,0500	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 CV.	48,3000	2,4150	
MT8501010	2,0000	kg	Sustrato vegetal fertilizado.	0,6500	1,3000	
MT1901010	0,0500	m3	Agua.	1,0000	0,0500	
MT8504630	1,0000	ud	Ulmus pumila "umbraculifera" de 16-18 cm, en contenedor.	77,3400	77,3400	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	91,5200	5,4912	
TOTAL PARTIDA						97,02

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAPÍTULO 08 GESTIÓN DE RESIDUOS					
U12000340N		Punto limpio en obra para acopio y almacén de los residuos generados en la construcción. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso y una zona habilitada para materiales peligrosos. Esta última formada por una estructura de chapa prefabricada de 9x3 m (techo y paredes), y parte inferior formada por una solera de hormigón, (que actuará como cubeto de retención ante posibles derrames líquidos) lo cual requiere excavación a máquina previa de 20 cm, colocación de un encachado de piedra y una lámina de plástico, y posterior ejecución de solera de hormigón de 15 cm de espesor con mallazo de acero, para constituir la base del almacén. Deberá tener una mínima inclinación para desembocar a un sumidero sifónico de PVC, que se conectará con un tubo de PVC (con una longitud de unos 6 m) a una arqueta prefabricada también de PVC, revestida de fábrica de ladrillo tosco para su protección. Se incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvo ABC, así como sepiolita para recoger posibles derrames líquidos pastosos (ej. Grasas). Se incluye el desmantelamiento de la instalación una vez acabadas las obras, incluso demolición de la solera, retirada de todos los materiales y reposición del terreno a su estado original. Se incluyen todos los materiales, mano de obra, maquinaria y medios auxiliares necesarios para la ejecución de los trabajos.			
MO0100200	2,0000 h	Capataz.	16,1200	32,2400	
MO0100300	3,0000 h	Oficial 1ª.	15,8200	47,4600	
MO0100500	5,0000 h	Ayudante.	14,6800	73,4000	
MO0100600	5,5000 h	Peón especialista.	14,5100	79,8050	
MO0100700	5,5000 h	Peón ordinario.	14,4900	79,6950	
MT0101100	0,2000 m3	Piedra de cantera para encachado.	19,8600	3,9720	
MT8156080	1,0000 ud	Suminero sifónico de PVC con rejilla de PVC de 300x300 mm y con salida vertical de 90-100 mm, para recogida de aguas pluviales, totalmente instalado.	33,5200	33,5200	
MT8156100	6,0000 m	Colector de saneamiento enterrado de PVC liso multicapa con un diámetro de 110 mm encolado, colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm, compactada y nivelada.	13,5400	81,2400	
MT1102090	27,5000 m2	Lámina de plástico.	0,1600	4,4000	
MT0363010	1,0000 ud	Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40X40 cm, con tapa y marco de PVC incluidos, colocada sobre cama de arena de río de 10 cm de espesor y p.p. de medios auxiliares.	101,5100	101,5100	
MT1001060	39,0000 ud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	0,1600	6,2400	
MT0101040	0,0230 m3	Arena silíce, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%.	12,9800	0,2985	
MT8802210	27,0000 m2	Panel galvanizado 50 mm.	42,5000	1.147,5000	
MT8802310	2,0000 ud	Tornillería y pequeño material.	0,1000	0,2000	
MT9607040	1,0000 ud	Transporte material	180,0000	180,0000	
MT1711010	2,0000 kg	Sepiolita.	0,3700	0,7400	
MT9303020	1,0000 ud	Cartel grande almacén residuos.	164,8000	164,8000	
MT1901010	0,0050 m3	Agua.	1,0000	0,0050	
MT0105020	0,0050 t	Cemento CEM-II/A-P 32,5.	92,7900	0,4640	
MT0407110	4,1300 m3	Hormigón HA-25/P/20/I central.	80,3500	331,8455	
MT0702040	27,5000 m2	Malla 20x20x6	0,7900	21,7250	
MT0801100	12,0000 m	Amortización de tablón de madera de pino para 10 usos.	0,3800	4,5600	
MT0801110	12,0000 ud	Amortización de puntal metálico y telescópico de 5 m y 150 usos.	0,2200	2,6400	
MT0801120	4,0000 m2	Amortización de tablón de madera de pino de 22 mm plano para 10 usos.	1,1000	4,4000	
MT0109010	0,3000 l	Desenconfante.	2,4100	0,7230	
MT0801130	1,6400 kg	Materiales auxiliares para encofrar.	0,9900	1,6236	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MQ0602020	0,4400	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	23,5928	
MQ0802010	0,0050	h	Hormigonera de 250 l.	1,3200	0,0066	
MQ0814020	0,0630	h	Aguja neumática s/compresor D=76 mm.	2,3400	0,1474	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2.428,7500	145,7250	
TOTAL PARTIDA						2.574,48
U12000030	m3		Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil sin incluir canon de vertedero.			
MO0100600	0,0210	h	Peón especialista.	14,5100	0,3047	
MQ0401030	0,0210	h	Pala cargadora sobre neumáticos 102 CV.	53,3700	1,1208	
MQ0602030	0,1786	h	Camión basculante de 20 t.	65,5900	11,7144	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	13,1400	0,7884	
TOTAL PARTIDA						13,93
U12000350	m3		Pago de canon por descarga a vertedero, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil.			
MT9301010	1,0000	m3	Canon por descarga a vertedero, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones.	8,0100	8,0100	
TOTAL PARTIDA						8,01
U12000360	m3		Pago de canon por descarga a vertedero, de otros productos distintos de los resultantes de excavaciones, demoliciones o reposiciones de viales.			
MT9301020	1,0000	m3	Canon por descarga a vertedero, de otros productos distintos de los resultantes de excavaciones o demoliciones.	3,0000	3,0000	
TOTAL PARTIDA						3,00
U12000320	m3		Gestión interna de varios tipos de residuos peligrosos, incluida segregación in situ así como los medios auxiliares necesarios.			
MO0100700	1,0000	h	Peón ordinario.	14,4900	14,4900	
MQ0602020	0,1100	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	5,8982	
MT9303010	1,0000	ud	Amortización de mes de alquiler de contenedor de 16 m3 durante el tiempo de ejecución de la obra.	0,2100	0,2100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	20,6000	1,2360	
TOTAL PARTIDA						21,83
U12000330	m3		Carga, transporte y deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos, así como los medios auxiliares necesarios.			
MQ0401030	0,4600	h	Pala cargadora sobre neumáticos 102 CV.	53,3700	24,5502	
MQ0602020	1,0000	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	53,6200	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	78,1700	4,6902	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA						82,86
U12000370	m3		Pago de canon por descarga a vertedero, de residuos peligrosos.			
MT9301030	1,0000	m3	Canon por descarga a vertedero, de residuos peligrosos.	11,5200	11,5200	
TOTAL PARTIDA						11,52
U12000160	m3		Gestión interna de RCD'S tipo II, "hormigones y morteros" (17 01 01), incluida la segregación in situ y alquiler de contenedor, así como los medios auxiliares necesarios.			
MO0100700	0,1010	h	Peón ordinario.	14,4900	1,4635	
MQ0602020	0,0300	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	1,6086	
MT9303010	1,0000	ud	Amortización de mes de alquiler de contenedor de 16 m3 durante el tiempo de ejecución de la obra.	0,2100	0,2100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	3,2800	0,1968	
TOTAL PARTIDA						3,48
U12000170	m3		Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD'S tipo II, "hormigones y morteros" (17 01 01), así como los medios auxiliares necesarios.			
MQ0401030	0,0500	h	Pala cargadora sobre neumáticos 102 CV.	53,3700	2,6685	
MQ0602020	0,1270	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	6,8097	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	9,4800	0,5688	
TOTAL PARTIDA						10,05
U12000120	m3		Gestión interna de RCD'S tipo II, "embalajes de madera" (15 01 03), incluida la segregación in situ y alquiler de contenedor, así como los medios auxiliares necesarios.			
MO0100700	0,0150	h	Peón ordinario.	14,4900	0,2174	
MQ0602020	0,0090	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	0,4826	
MT9303010	1,0000	ud	Amortización de mes de alquiler de contenedor de 16 m3 durante el tiempo de ejecución de la obra.	0,2100	0,2100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	0,9100	0,0546	
TOTAL PARTIDA						0,96
U12000130	m3		Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD'S tipo II, "embalajes de madera" (15 01 03), así como los medios auxiliares necesarios.			
MQ0401030	0,0040	h	Pala cargadora sobre neumáticos 102 CV.	53,3700	0,2135	
MQ0602020	0,0340	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	1,8231	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2,0400	0,1224	
TOTAL PARTIDA						2,16

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U12000080	m3		Gestión interna de RCD'S tipo II, "embalajes de papel y cartón" (15 01 01), incluida la segregación in situ y alquiler de contenedor, así como los medios auxiliares necesarios.			
MO0100700	0,0150	h	Peón ordinario.	14,4900	0,2174	
MQ0602020	0,0090	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	0,4826	
MT9303010	1,0000	ud	Amortización de mes de alquiler de contenedor de 16 m3 durante el tiempo de ejecución de la obra.	0,2100	0,2100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	0,9100	0,0546	
TOTAL PARTIDA						0,96
U12000090	m3		Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección y transferencia de RCD'S tipo II, "embalajes de papel y cartón" (15 01 01), así como los medios auxiliares necesarios.			
MQ0401030	0,0010	h	Pala cargadora sobre neumáticos 102 CV.	53,3700	0,0534	
MQ0602020	0,0180	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	0,9652	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	1,0200	0,0612	
TOTAL PARTIDA						1,08
U12000100	m3		Gestión interna de RCD'S tipo II, "embalajes de plástico" (15 01 02), incluida la segregación in situ y alquiler de contenedor, así como los medios auxiliares necesarios.			
MO0100700	0,0090	h	Peón ordinario.	14,4900	0,1304	
MQ0602020	0,0050	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	0,2681	
MT9303010	1,0000	ud	Amortización de mes de alquiler de contenedor de 16 m3 durante el tiempo de ejecución de la obra.	0,2100	0,2100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	0,6100	0,0366	
TOTAL PARTIDA						0,65
U12000110	m3		Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección y transferencia de RCD'S tipo II, "embalajes de plástico" (15 01 02), así como los medios auxiliares necesarios.			
MQ0401030	0,0010	h	Pala cargadora sobre neumáticos 102 CV.	53,3700	0,0534	
MQ0602020	0,0180	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	0,9652	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	1,0200	0,0612	
TOTAL PARTIDA						1,08
U12000140	m3		Gestión interna de RCD'S tipo II, "embalajes de metal" (15 01 04), incluida la segregación in situ y alquiler de contenedor, así como los medios auxiliares necesarios.			
MO0100700	0,1010	h	Peón ordinario.	14,4900	1,4635	
MQ0602020	0,0300	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	1,6086	
MT9303010	1,0000	ud	Amortización de mes de alquiler de contenedor de 16 m3 durante el tiempo de ejecución de la obra.	0,2100	0,2100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	3,2800	0,1968	
TOTAL PARTIDA						3,48

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U12000150	m3		Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección y transferencia de RCD'S tipo II, "embalajes de metal" (15 01 04), así como los medios auxiliares necesarios.			
MQ0401030	0,0350	h	Pala cargadora sobre neumáticos 102 CV.	53,3700	1,8680	
MQ0602020	0,0900	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	4,8258	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	6,6900	0,4014	
TOTAL PARTIDA						7,10
U12000280	m3		Gestión interna de RCD'S tipo II, "metales" (17 04 05), incluida la segregación in situ y alquiler de contenedor, así como los medios auxiliares necesarios.			
MO0100700	0,1010	h	Peón ordinario.	14,4900	1,4635	
MQ0602020	0,0300	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	1,6086	
MT9303010	1,0000	ud	Amortización de mes de alquiler de contenedor de 16 m3 durante el tiempo de ejecución de la obra.	0,2100	0,2100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	3,2800	0,1968	
TOTAL PARTIDA						3,48
U12000290	m3		Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD'S tipo II, "metales" (17 04 05), así como los medios auxiliares necesarios.			
MQ0401030	0,0350	h	Pala cargadora sobre neumáticos 102 CV.	53,3700	1,8680	
MQ0602020	0,0900	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	4,8258	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	6,6900	0,4014	
TOTAL PARTIDA						7,10
U12000180	m3		Gestión interna de RCD'S tipo II, "obras de fábrica" (17 01 02), incluida la segregación in situ y alquiler de contenedor, así como los medios auxiliares necesarios.			
MO0100700	0,1010	h	Peón ordinario.	14,4900	1,4635	
MQ0602020	0,0300	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	1,6086	
MT9303010	1,0000	ud	Amortización de mes de alquiler de contenedor de 16 m3 durante el tiempo de ejecución de la obra.	0,2100	0,2100	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	3,2800	0,1968	
TOTAL PARTIDA						3,48
U12000190	m3		Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD'S tipo II, "obras de fábrica" (17 01 02), así como los medios auxiliares necesarios.			
MQ0401030	0,0400	h	Pala cargadora sobre neumáticos 102 CV.	53,3700	2,1348	
MQ0602020	0,1300	h	Camión con caja basculante 4x2.	53,6200	6,9706	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	9,1100	0,5466	
TOTAL PARTIDA						9,65

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAPÍTULO 09 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA MANTENER EN FUNCIONAMIENTO LA EDAR						
U08020190A	m3		Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 en muros, tomado con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 y arena para revestir.			
MO0100300	4,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	63,2800	
MO0100600	2,0000	h	Peón especialista.	14,5100	29,0200	
MT1001020	415,0000	ud	Ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm.	0,1300	53,9500	
AUX002020	0,3500	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 y arena de río M 5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, conforme a norma UNE-EN 998-1 y/o según normativa vigente, RC-08, NTE-FFL, CTE-SE-F, confeccionado con hormigonera de 250 l. (Dosificación 1/6).	67,3216	23,5626	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	169,8100	10,1886	
TOTAL PARTIDA						180,00
U11026010N	ud		Alquiler de grupo electrógeno 200 KVA en régimen continuo 24h/día laboral 2-3 días. Sistema de insonorización euro-silenced -30 dB, regulación electrónica de suministro eléctrico, cuadro de control electrónico, depósito auxiliar de 3.000 LITROS doble cámara y sistema de detección de fugas. Homologado según UE conectado a la alimentación de grupo electrógeno. Incluye instalación de los equipos por personal técnico y desplazamiento.			
MO0100300	0,1000	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,1000	h	Ayudante.	14,6800	1,4680	
MT9607020	1,0000	ud	Grupo electrogeno xxl-200 (sin combustible)	2.016,0000	2.016,0000	
MT9607030	1,0000	ud	Deposito de combustible doble camara 3.000 litros	147,0000	147,0000	
MT9607040	1,0000	ud	Transporte material	180,0000	180,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	2.346,0500	140,7630	
TOTAL PARTIDA						2.486,81
U01027090N	ud		Suministro y montaje de bomba de aspiración con motor diesel de 29 kW, súper silenciosa, con impulsor vortex para bypass, situada en el exterior del pozo de aspiración, incluso manguera hasta 50 m de longitud y transporte a obra. Capaz de bombear a 1400 rpm un caudal aproximado de 250 m3/h. Incorpora un sistema de auto cebado el cual se activa a través de un compresor interno en la bomba y de un venturi, que origina una depresión dentro de la tubería de aspiración. Se incluye el manguetón de aspiración. Otras especificaciones: - Conexión de aspiración: 150 mm - Conexión de impulsión: 150 mm - Máxima capacidad: 403 m3/h - Máxima altura: 58 m - Máx. diámetro impulsor: 286 mm - Temperatura Máx. fluido: 80º C - Máx. presión de trabajo: 6,2 bar - Máx. presión de aspiración: 4 bar - Máx. presión de cubierta: 9,2 bar - Máx. revoluciones del motor: 2200 rpm			
MT1602030N	1,0000	ud	Suministro de bomba autoaspirante diesel 29 kW	45.327,0000	45.327,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	45.327,0000	2.719,6200	

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA						48.046,62
U01027091N	ud		Montaje de bomba autoaspirante con motor diesel de 29 kW y capacidad de 250 m ³ /h (máx 403 m ³ /h), con sistema de boyas y relés de accionamiento para la regulación de lámina de agua en pozo de bombeo, incluso puesta en marcha y desmontaje final.			
MO0100300	8,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	126,5600	
MO0100500	16,0000	h	Ayudante.	14,6800	234,8800	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	361,4400	21,6864	
TOTAL PARTIDA						383,13
U01027092N	día		Operación, mantenimiento (incluso combustible) y vigilancia de bomba autoaspirante con motor diesel de 29 kW y capacidad de 250 m ³ /h (máx 403 m ³ /h).			
MO0100300	0,1000	h	Oficial 1ª.	15,8200	1,5820	
MO0100500	0,1000	h	Ayudante.	14,6800	1,4680	
MT1602030NG	235,2000	l	Acometida eléctrica. Totalmente ejecutada.	1,1200	263,4240	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	266,4700	15,9882	
TOTAL PARTIDA						282,46
U01027140	mdía		Suministro, instalación y desmontaje de manguera flexible de 150 mm, en exceso a 50 m, para cualquier tipo de bombeo o bypass.			
MT1603030	1,0000	mdía	Suministro, instalación y desmontaje de manguera flexible de 150 mm, en exceso a 50 m.	0,9600	0,9600	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	0,9600	0,0576	
TOTAL PARTIDA						1,02
U11035090N	h		Camión cisterna de pocería para lodos y agua, con sistemas de bombeo específicos y homologados, incluso conductor y retirada de residuos.			
MQ0604010N	1,0000	h	Camión cisterna de pocería de 7 m ³ .	39,0000	39,0000	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	39,0000	2,3400	
TOTAL PARTIDA						41,34
U02180630	ud		Obtención en pozo o aliviadero, en conducciones hasta Ø 500 mm, mediante obturador neumático o sacos terreros, incluido personal de operación, materiales, maquinaria auxiliar y posterior reposición del servicio.			
MO0100300	1,1500	h	Oficial 1ª.	15,8200	18,1930	
MO0100600	1,5000	h	Peón especialista.	14,5100	21,7650	
MO0100700	1,5000	h	Peón ordinario.	14,4900	21,7350	
MT0115010	15,0000	ud	Sacos terreros.	0,4100	6,1500	
MQ0400010	1,2500	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 CV.	48,3000	60,3750	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	128,2200	7,6932	
TOTAL PARTIDA						135,91

Código	Cantidad	Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U02180640		ud	Obturación en pozo o aliviadero, en conducciones superiores a Ø 500 mm, mediante obturador neumático o sacos terreros, incluido personal de operación, materiales, maquinaria auxiliar, y posterior reposición del servicio.			
MO0100300	2,0000	h	Oficial 1ª.	15,8200	31,6400	
MO0100600	2,4000	h	Peón especialista.	14,5100	34,8240	
MO0100700	2,4000	h	Peón ordinario.	14,4900	34,7760	
MT0115010	25,0000	ud	Sacos terreros.	0,4100	10,2500	
MQ0400010	1,9400	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 CV.	48,3000	93,7020	
%CI	6,0000		Costes Indirectos 6%	205,1900	12,3114	
TOTAL PARTIDA						217,50

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CAPÍTULO 10 VARIOS					
U15060060	ud	Legalización de la instalaciones de Baja Tensión, según la legislación vigente que le sea de aplicación, incluso proyecto técnico, suscrito por técnico titulado competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, Certificado de Dirección de Obra Eléctrica, Certificado de Instalación Eléctrica en Baja Tensión (antiguo Dictamen o Boletín eléctrico), Certificado de Inspección por Organismo de Control, Declaraciones responsables según modelos DGIEM, abono de tasas oficiales y cualquier otra documentación y gestión necesaria ante Organismos competentes para la Autorización y puesta en servicio de la instalación.			
		Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA		4.000,00
N001020AB	ud	Redacción y edición de Proyecto "As Built" de las obras e instalaciones incluidas en este proyecto.			
		Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA		25.000,00
U15060070	ud	Legalización del almacenamiento y dosificación de productos químicos, según la legislación vigente que le sea de aplicación, incluso proyecto técnico (que incluya los certificados de vida útil de los depósitos por fabricante), suscrito por técnico titulado competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, Certificado final de obra, Certificado de Inspección por Organismo de Control, abono de tasas oficiales y cualquier otra documentación y gestión necesaria ante Organismos competentes para el Registro y puesta en servicio de la instalación.			
		Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA		3.000,00
U15060071N	ud	Legalización del desmantelamiento de almacenamiento de productos químicos (APQ), según la legislación vigente que le sea de aplicación, compuesto por depósito, cubeto, tuberías y bombas de dosificación y maniobra, incluso inspección y certificado de Inspección por Organismo de Control Autorizado (OCA), abono de tasas oficiales y cualquier otra documentación y gestión necesaria ante Organismos competentes para dar de baja la instalación e identificar la trazabilidad de los materiales desmantelados.			
		Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA		1.500,00
U15060110	ud	Emisión de certificado de los equipos de trabajo de adecuación al RD 1215/1997 por Entidad de Inspección acreditada por ENAC.			
		Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA		50,00

Código	Cantidad Um	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
U15060020	ud	Legalización de la instalación contra incendios, según la legislación vigente que le sea de aplicación, incluso proyecto técnico, suscrito por técnico titulado competente y visado por el Colegio Oficial correspondiente, Certificado de dirección y final de obra, Certificado de una Entidad de Inspección y Control Industrial, abono de tasas oficiales (DGIEM y EICI) y cualquier otra documentación y gestión necesaria ante Organismos competentes para el Registro y puesta en servicio de la instalación.			
		Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA		3.000,00
ACTIMPRV	PA	Partida alzada a justificar para actuaciones imprevistas que resulten indispensables para la adecuada ejecución de la obra en los términos definidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas.			
		Sin descomposición			
			TOTAL PARTIDA		69.000,00