



ANEJO Nº 10.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Índice

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	COSTES INDIRECTOS	1
3.	COSTES ELEMENTALES DE UNIDADES DE OBRA CIVIL.....	2
3.1	COSTE HORARIO DE LA MANO DE OBRA.....	2
3.2	COSTE HORARIO DE LA MAQUINARIA	3
3.3	COSTE UNITARIO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA	5
4.	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA	8

ANEJO Nº 10.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

1. INTRODUCCIÓN

Se redacta el presente Anejo, con objeto de justificar el importe de los precios unitarios que figuran en el Cuadro de Precios nº 1, y que sirven de base para el cálculo y determinación del presupuesto de la obra. Para ello se parte de los elementos que forman las unidades, dividiendo el estudio en los siguientes conceptos:

- a) Costes indirectos
- b) Costes elementales
 - Coste horario de la mano de obra por categorías.
 - Coste horario de los equipos de maquinaria empleados.
 - Coste unitario de los materiales a pie de obra.
 - Costes varios

Con los valores resultantes, y considerando los rendimientos correspondientes, se determinan los precios unitarios para su aplicación en el presente Proyecto.

2. COSTES INDIRECTOS

Para la determinación de los costes indirectos se aplica lo prescrito en el artículo 130 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, y en los artículos 9 a 13 de la Orden de 12 de Junio de 1968.

En la mencionada orden se indica, que serán “costes indirectos aquellos gastos que no son imputables directamente a unidades concretas, sino al conjunto de la obra”.

El artículo 3º de esta orden define el coeficiente K como el porcentaje correspondiente a “costes indirectos”.

Este valor de K está compuesto por dos sumandos:

$$K = K_1 + K_2$$

Siendo:

K1: porcentaje que resulta de la relación entre la valoración de los costes indirectos y el importe de los costes directos de la obra.

$$K_1 = \frac{\text{Valoración de los costes indirectos}}{\text{Importe de los costes directos de la obra}} \times 100$$

K2: porcentaje correspondiente a imprevistos = 1% por tratarse de obras terrestres.

A la vista de las condiciones de la obra a ejecutar, se estiman los gastos que han de considerarse como “costes indirectos”, según el siguiente desglose:

CUADRO DE VALORACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS

PERSONAL ADSCRITO A LA OBRA				
UD	CONCEPTO	IMPORTE (en euros)		
		Mensual	Parcial	TOTAL
	PERSONAL TÉCNICO			
0,15	INGENIERO	3.004,32	450,65	450,65
1,00	ENCARGADO	1.918,48	1.918,48	1.918,48
A) IMPORTE MENSUAL DE LOS GASTOS DE PERSONAL				2.369,13

GASTOS IMPUTABLES AL CONJUNTO DE LA OBRA				
UD	CONCEPTO	IMPORTE (en euros)		
		Mensual	Parcial	TOTAL
	FUNCIONAMIENTO Y EQUIPAMIENTO			
1	VEHÍCULOS	300,00	300,00	
B) IMPORTE MENSUAL DE LOS GASTOS DE FUNCIONAMIENTO Y EQUIPAMIENTO				300,00

Teniendo en cuenta que el plazo previsto para la ejecución de las obras es de (D) 5 meses y aplicando la expresión:

$$CI = (A + B) \times D$$

Se obtiene:

$$CI = (2.369,13 + 300,00) \times 5 = 13.345,65 \text{ Euros}$$

Se estima el coste directo de las obras en unos 276.584,31 Euros. Con este importe resulta:

$$K_1 = (13.345,65 \times 100) / 286.580,55 = 4,66 \%$$

La suma de los porcentajes K1 y K2 es 5,66 %, la normativa establece un valor máximo del 6 %. Por tanto, el porcentaje k correspondiente a costes indirectos es:

$$K = 6\%$$

3. COSTES ELEMENTALES DE UNIDADES DE OBRA CIVIL

3.1 COSTE HORARIO DE LA MANO DE OBRA

Los costes horarios de las categorías profesionales, correspondientes a la mano de obra directa que interviene en los equipos de personal que ejecuta las unidades de obra, se han evaluado teniendo en cuenta las disposiciones oficiales vigentes al efecto. Se ha partido de las bases determinadas por el Convenio Colectivo de Trabajo correspondiente a la actividad de Edificación y Obras Públicas de la Comunidad Autónoma de La Rioja para los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, publicado el Lunes 4 de Junio en el Boletín Oficial de La Rioja.

Código	Um	Descripción	Precio
MO1000	h	Encargado	20,01
MO1001	h	Oficial de 1ª	16,34
MO1002	h	Ayudante	14,18
MO1003	h	Peón ordinario	13,15
MO1004	h	Oficial 1º fontanero	16,34

3.2 COSTE HORARIO DE LA MAQUINARIA

Para el cálculo del coste horario de la maquinaria, se ha adoptado el "Manual de costes de Maquinaria" de Seopan-Atemcop, editado en Madrid en Enero de 2000.

Este manual mantiene los criterios generales del MÉTODO DE CÁLCULO PARA LA OBTENCIÓN DEL COSTE DE MAQUINARIA EN OBRAS DE CARRETERAS, editado por primera vez en 1964 por la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas, en el que se expone la sistemática adoptada para el cálculo de los costes, así como su estructura.

El objeto de este método de cálculo se centra en la valoración del coste directo de los equipos a emplear en la ejecución de las unidades de obra.

Este coste directo es la suma de:

- Coste intrínseco, relacionado directamente con el valor del equipo.
- Coste complementario, independiente del valor del equipo y relacionado con los costes de personal y consumos.

El coste intrínseco, se considera proporcional al valor de la maquinaria y está formado por:

- Interés del capital invertido en la maquinaria (im)
- Seguros y otros gastos fijos (s)
- Reposición del capital invertido (Ad)
- Reparaciones generales y conservación (M + C)

Para la estimación del coste intrínseco se utilizan unos coeficientes que indican el % del valor de reposición de la máquina que representa cada uno de ellos. Estos coeficientes son:

- Coeficiente del coste intrínseco por día de disposición: cd, que se compone de dos sumandos:
 - Coeficiente de costes de intereses y seguros.
 - Coeficiente de reposición de capital por día de disposición
- Coeficiente de coste intrínseco por hora de funcionamiento: ch, que se compone de:
 - Coeficiente de reposición de capital por hora de funcionamiento.
 - Coeficiente de coste de reparaciones y conservación por hora de funcionamiento.

Con ayuda de estos coeficientes se calcula el coste intrínseco de una máquina para un período de D días de disposición, en los cuales ha funcionado H horas.

El coste complementario, no depende del valor de la máquina, aunque depende de otras características de la misma, y estará constituido por:

- La mano de obra, necesaria para el manejo y conservación de la maquinaria (según el convenio vigente)
- El consumo, tanto principal como secundario, imprescindible para el funcionamiento de los equipos.

Con respecto a la mano de obra, normalmente se considerará un maquinista, con la colaboración de algún ayudante o peón.

Con relación a los consumos, estos pueden clasificarse en dos tipos:

- Principales: gasóleo, gasolina y energía eléctrica, que variarán fundamentalmente con las características del trabajo y estado de la maquinaria.

Supuestas unas condiciones normales de la máquina y del trabajo a ejecutar, se puede considerar, como promedio, que los consumos principales sean:

- Gasóleo 0,15 a 0,20 litros consumidos en 1 hora por KW instalado.
- Gasolina 0,30 a 0,40 litros consumidos en 1 hora por Kw instalado.
- Energía eléctrica 0,60 a 0,70 kWh por Kw instalado.

Los precios establecidos para los carburantes son los existentes en el mercado, en la fecha de redacción del proyecto (sin IVA).

- 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.

Los porcentajes considerados sobre el coste de los consumos principales serán:

- Para máquinas con motor de gasóleo 20%
- Para máquinas con motor de gasolina 10%
- Para accionamiento por energía eléctrica 5%

Con este procedimiento, se han determinado finalmente en este proyecto los siguientes costes de maquinaria:

Código	Um	Descripción	Precio
MQ1001	h	Pala cargadora	29,79
MQ1002	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24
MQ1003	h	Motoniveladora	56,42
MQ1004	h	Hormigonera de 300 l	2,28
MQ1005	h	Vibrador de aguja de 5 CV	1,37

Código	Um	Descripción	Precio
MQ1006	h	Planta de hormigón de 12 m³/h	85,78
MQ1007	h	Camión de 20 Tm	34,77
MQ1008	h	Camión cisterna	24,85
MQ1009	h	Camión grúa	39,18
MQ1010	h	Camión hormigonera de 6 m³	60,95
MQ1011	h	Martillo rompedor sobre retro	96,00
MQ1012	h	Compactador de neumáticos	23,65
MQ1013	h	Bomba de achique sumergible de 5 CV., incluso grupo electrógeno.	4,40
MQ1014	h	Tractor s/cadenas 140 CV	66,36
MQ1015	h	Bomba p/hormigonar s/camión	55,97
MQ1016	h	Motosierra gasolina 20 cm³	2,50
MQ1017	h	Máquina de corte	5,26
MQ1018	h	Taladro con broca de diamante hueca	60,00

3.3 COSTE UNITARIO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA

Para la determinación del coste de los materiales a emplear en la ejecución de las obras que componen el presente proyecto, se ha consultado con los principales proveedores, tanto de la zona como nacionales, así como las distintas bases de precios de uso habitual.

Se considera la necesidad de adquirir en canteras externas todos los áridos a emplear en la fabricación de hormigones o mezclas bituminosas, así como la aportación de materiales de préstamo para la formación de terraplenes.

Para el cálculo del precio se ha analizado cada material, distinguiendo el coste de los siguientes apartados:

a) Coste de adquisición (A)

Representa el coste de adquisición en el lugar de procedencia, (cantera, fábrica, almacén, etc.) el cual se ha determinado, consultado a varios suministradores o mediante el empleo de tarifas de uso habitual.

b) Coste de carga y descarga (B)

Para el cálculo del coste se han evaluado unos tiempos medios de carga y descarga para cada uno de los materiales, suponiendo como operario para realizar dicho trabajo, un peón ordinario.

c) Coste del transporte

Para obtener el coste del transporte, se determina el vehículo necesario y la velocidad media de recorrido (variable en cada caso).

Teniendo en cuenta la distancia de transporte y la velocidad media del vehículo, se determina el tiempo de duración del trayecto (ida y vuelta). Aplicando el coste horario del medio de transporte al tiempo necesario, se obtiene el coste del trayecto, que dividido por la capacidad del vehículo, determina el coste del transporte para cada unidad de material.

d) Varios (D)

Dentro de este apartado, se incluyen en general aquellos conceptos difíciles de cuantificar, como pueden ser: demoras, pérdidas, roturas, etc... Este valor se determina en un porcentaje del precio de adquisición que generalmente corresponde con un valor entre el 1% y el 5%.

Con estos conceptos se establecen los siguientes costes unitarios para los materiales a pie de obra en este proyecto:

Código	Um	Descripción	Precio
ML1001	m	Tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 75 mm y presión nominal de 1,00 MPa, incluso p.p. de elementos de unión y medios auxiliares.	3,24
ML1002	Ud	Codo de las siguientes características: DN: 150; PN 10; Material: polietileno	468,42
ML1003	m³	Agua	0,67
ML1004	t	Cemento sulforesistente II-Z/35A	102,08
ML1005	m³	Arena de río 0/5 mm	11,36
ML1006	m³	Gravilla 20/40	13,44
ML1007	Kg	Acero en redondos B 500 S	0,80
ML1008	m	Tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 150 mm y presión nominal de 1,00 MPa, incluso p.p. de elementos de unión y medios auxiliares.	6,64
ML1009	m³	Zahorra artificial	16,82
ML1010	Ud	Pate de polipropileno	5,76
ML1012	m³	Relleno y extendido de gravilla 6/12 mm para asiento y recubrimiento de tuberías.	18,01
ML1013	m²	Tablero encofrar 25 mm. 8 pos	6,63
ML1014	Kg	Punta plana 20x100	1,24
ML1015	Kg	Alambre galvanizado 1,3 mm	1,86
ML1016	m	Junta expansiva	6,31
ML1018	m²	Tapa estanca de acero inoxidable	134,25
ML1019	Ud	Tapa función dúctil Ø62.5 cm D-400	103,60
ML1020	m	Valla de cierre de 2 m.	11,50
ML1021	Ud	Puerta metálica entrada 5 m.	262,32
ML1022	m	Tubo de PVC Ø315 SN-8	25,18
ML1023	m	Codo PVC Ø300	40,25
ML1024	m	Tubo de PVC Ø250	19,18
ML1025	m	Tubo de PVC Ø150	10,01

Código	Um	Descripción	Precio
ML1026	m	Tubo de PVC Ø400	35,18
ML1027	m	Tubería de fundición dúctil para saneamiento, DN 400 mm, PFA 30, con revestimiento interior de mortero de cemento aluminoso y exterior de zinc y barniz bituminoso o epoxi, color exterior, incluso parte proporcional de junta automática flexible y medios auxiliares.	92,80
ML1028	Kg	de abono de fondo para plantación	2,38
ML1029	m	Junta de PVC	11,85
ML1030	Ud	de especies arbóreas/trepadoras para revegetación en proporción 2:1 de las siguientes especies: Populus nigra, Populus alba, Juglans regia, Betula pendula, Clematide sp., Hedera helix, Salix atrocinerea, Corylus avellana.	15,46
ML1031	Ud	Pozo de registro prefabricado de hormigón de 1.20 m de diámetro interior y 3,50 m de profundidad máxima incluso base, anillos cono o losa superior de cierre en hormigón armado, juntas, marco y tapa de fundición.	380,00
ML1032	m²	Lámina impermeabilizante PE de 1.5 mm de espesor	4,00
ML1033	m²	Geotextil de fieltro de gramaje 400 g/m².	0,90
ML1034	m²	Lámina de Polietileno de baja densidad de 2 mm de espesor.	2,03
ML1036	m	Canaleta de hormigón polímero prefabricada de dimensiones 100 x 15 x 14 cm, con rebajes triangulares	18,50
ML1037	Ud	Arqueta de polipropileno de 40 x 40	61,00
ML1040	m	Tubería de hormigón armado clase III fabricada por compresión radial, con cemento SR-MR enchufe campana de 400 mm. de diámetro nominal fabricada según normas ASTM C-76 M, con fresado del macho con acanaladura para colocación de la junta de goma.	33,20
ML1041	m	Tubería PVC ranurada o perforada a mano, tipo liso circular de DN150 rígida en barras.	8,20
ML1042	m³	Grava silícea tamaño 20/40 mm	10,60
ML1043	m³	Grava silícea tamaño 40/80 mm	8,70
ML1044	Ud	Caja vertedero de las siguientes características: Función: Reparto a celdas de humedal; Situación: Salida fosa séptica; Vertederos: 3 Uds, triangulares de 10 cm de altura de escotadura; Material: Acero inoxidable AISI-316 de 3 mm de espesor; Dimensiones: Según planos. Incluso pasamuros de salida Ø 150 del efluente repartido, incluso unión con tajaderas de aislamiento no incluidas totalmente fijado y terminado.	725,00
ML1045	Ud	Tajadera de las siguientes características: Dimensiones del hueco: 0,315 x 0,315 m; Material: AISI-316 L; Incluso elementos auxiliares.	160,00
ML1046	Ud	Vertedero de control de caudal a la entrada de la fosa compuesta por dos hojas, una fija de 0,65 x 0,10 m y una móvil sobre guías de 0,65 x 0,10 m. Materia: Acero inoxidable AISI-316L. Incluso elementos de fijación, estanqueidad, guías.	425,00
ML1047	Ud	Guías para tajadera de dimensiones 0,315 x 0,315 m; Material: AISI-316 L; Incluso elementos de fijación y anclaje.	47,51
ML1048	Ud	Placa vertedero de las siguientes características: Tipo: Thompson, ángulo: 90°, altura: 50 cm, de 1,45 x 0,50 x 3 mm. Construida en acero inoxidable AISI-316L.	118,25
ML1049	Ud	Tajadera de las siguientes características: Dimensiones del hueco: 0,165 x 0,165 m; Material: AISI-316 L; Incluso elementos auxiliares.	80,00
ML1050	m²	Suministro de plantas con cepellón de vivero para cobertura vegetal de Carrizos (Phragmites australis) en el humedal.	6,95
ML1051	Ud	Material diverso de bricolaje y fontanería.	8,00

Código	Um	Descripción	Precio
ML1052	m²	Piedra para empedrado idéntica a la existente en calle	12,00
ML1053	m	Banda de señalización.	0,19
ML1054	m²	Chapa galvanizada	62,23
ML1055	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: BELGICAST, AVK o similar; DN: 150; PN: 16; Conexiones: Embridadas. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E.	795,23
ML1056	Ud	Derivación en T, DN 150 mm, roscada de DN según proyecto, de polietileno, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi o pintura bituminosa, color exterior y marcado, incluso junta elastomérica de estanqueidad, colocación, juntas, medios auxiliares y pruebas.	60,11
ML1057	m	Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas	8,25
ML1058	Kg	Suministro y colocación de acero laminado tipo S275 JR en estructuras (pilares, vigas, cerchas, etc.) según peso teórico incluso parte proporcional de despuntes, soldadura, montaje, dos manos de pintura antioxidante. Totalmente terminado.	3,09
ML1059	m³	Piedra natural de la zona, a dos caras vistas	62,11
ML1060	Ud	Trabajos varios en restitución de puerta de forja	1.050,00
ML1061	kg	Acero S 275 JR.	1,04
ML1062	kg	Minio electrolítico.	10,86
ML1063	kg	Disolvente universal.	7,41
ML1061	kg	Acero S 275 JR.	1,04
ML1062	kg	Minio electrolítico.	10,86
ML1063	kg	Disolvente universal.	7,41
ML1064	Ud	Te PVC Ø300	60,25

4. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA

Las unidades de obra civil se han determinado aplicando rendimientos a los precios elementales definidos anteriormente.

Las unidades de equipos mecánicos y eléctricos se establece la siguiente descomposición de precios elementales tal y como se ha justificado en el punto 1 de este anejo:

- o Suministro del equipo: Coste directo del equipo en los almacenes del proveedor elegido.
- o Transporte y montaje del equipo a obra: Coste del transporte y de los medios auxiliares, determinado para todos los equipos con la aplicación de un porcentaje (5,9 %) sobre el coste del suministro.
- o Medios auxiliares: determinado para todos los equipos con la aplicación de un porcentaje (2,5 %) sobre el coste del suministro.
- o Costes indirectos: 6%

Se adjunta a continuación la descomposición de precios de las unidades empleadas en este proyecto.

AUX0001 m³ Hormigón en masa HM-20, a pie de obra. 53,94

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1004	0,1800	t	Cemento sulforesistente II-Z/35A	102,08	18,3700
ML1005	0,3900	m³	Arena de río 0/5 mm	11,36	4,4300
ML1006	0,8000	m³	Gravilla 20/40	13,44	10,7500
ML1003	0,1500	m³	Agua	0,67	0,1000
MQ1006	0,0600	h	Planta de hormigón de 12 m³/h	85,78	5,1500
MQ1010	0,2000	h	Camión hormigonera de 6 m³	60,95	12,1900
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
Suma					53,9431
Redondeo					0,0000
Total					53,94

AUX0002 m³ Hormigón para armar HM-30, a pie de obra. 66,76

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1004	0,3500	t	Cemento sulforesistente II-Z/35A	102,08	35,7300
ML1005	0,4400	m³	Arena de río 0/5 mm	11,36	5,0000
ML1006	0,8500	m³	Gravilla 20/40	13,44	11,4200
ML1003	0,1850	m³	Agua	0,67	0,1200
MQ1006	0,0700	h	Planta de hormigón de 12 m³/h	85,78	6,0000
MQ1010	0,0907	h	Camión hormigonera de 6 m³	60,95	5,5300
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
Suma					66,7562
Redondeo					0,0000
Total					66,76

AUX0003 m³ Mortero de cemento II-Z/35 A y arena de río de dosificación 1:6, M-40, confeccionado con hormigonera, según RC-93. 61,46

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1005	1,1000	m³	Arena de río 0/5 mm	11,36	12,5000
ML1004	0,2500	t	Cemento sulforesistente II-Z/35A	102,08	25,5200
ML1003	0,2600	m³	Agua	0,67	0,1700
MQ1004	0,4000	h	Hormigonera de 300 l	2,28	0,9100
MO1003	1,7000	h	Peón ordinario	13,15	22,3600
Suma					61,4572
Redondeo					0,0000
Total					61,46

EX1000 m² Desbroce y acopio de primera capa de tierra vegetal hasta 40 cm. de espesor y posterior extendido y nivelado en el conformado de los elementos, incluyendo el transporte, acopio y recarga desde acopio intermedio, así como la retirada a vertedero autorizado de los materiales sobrantes. También incluye poda previa sin desgaje de las zonas necesarias. 1,58

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MQ1014	0,0100	h	Tractor s/cadenas 140 CV	66,36	0,6600
MQ1001	0,0100	h	Pala cargadora	29,79	0,3000
MQ1007	0,0100	h	Camión de 20 Tm	34,77	0,3500
MO1003	0,0100	h	Peón ordinario	13,15	0,1300
MQ1016	0,0200	h	Motosierra gasolina 20 cm³	2,50	0,0500
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,0900
Suma					1,5801
Redondeo					0,0000
Total					1,58

EX1001 m³ Excavación en vaciados, cimentaciones de obras de fábrica, zanjas y pozos por medios mecánicos en cualquier tipo de terreno excepto roca, incluso agotamiento y entibación, carga sobre camión, transporte de productos a lugar de acopio o empleo, o transporte a vertedero. 5,00

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MQ1002	0,0400	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	2,8900
MQ1007	0,0400	h	Camión de 20 Tm	34,77	1,3900
MQ1013	0,0100	h	Bomba de achique sumergible de 5 CV., incluso grupo eléctrico.	4,40	0,0400
MO1003	0,0300	h	Peón ordinario	13,15	0,3900
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,2800
Suma					5,0020
Redondeo					0,0000
Total					5,00

EX1002 m³ Excavación en explanaciones, cajeados y caminos, vaciados, cimentaciones de obras de fábrica, zanjas y pozos por medios mecánicos o explosivos en roca, incluso agotamiento y entibación, carga sobre camión, transporte de productos a lugar de acopio o empleo, o transporte a vertedero. 23,83

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MQ1002	0,1000	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	7,2200
MQ1011	0,1000	h	Martillo rompedor sobre retro	96,00	9,6000
MQ1007	0,1500	h	Camión de 20 Tm	34,77	5,2200

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MQ1013	0,0100	h	Bomba de achique sumergible de 5 CV., incluso grupo eléctrico.	4,40	0,0400
MO1003	0,0300	h	Peón ordinario	13,15	0,3900
%CI			Costes Indirectos	6,00	1,3500
Suma Redondeo					23,8267
					0,0000
Total					23,83

EX1003	m³		Relleno y compactación en explanaciones y terraplén de caminos, compactado al 100% Proctor normal con productos seleccionados procedentes de la excavación o del desbroce, incluso carga y transporte desde acopio intermedio.		4,47
--------	----	--	--	--	------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MQ1002	0,0150	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	1,0800
MQ1003	0,0120	h	Motoniveladora	56,42	0,6800
MQ1007	0,0150	h	Camión de 20 Tm	34,77	0,5200
MQ1012	0,0250	h	Compactador de neumáticos	23,65	0,5900
MQ1008	0,0250	h	Camión cisterna	24,85	0,6200
ML1003	0,2000	m³	Agua	0,67	0,1300
MO1001	0,0200	h	Oficial de 1ª	16,34	0,3300
MO1003	0,0200	h	Peón ordinario	13,15	0,2600
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,2500
Suma Redondeo					4,4717
					0,0000
Total					4,47

EX1004	m³		Relleno y compactación en trasdoses, zanjas y pozos, compactado al 95% Proctor modificado con productos seleccionados procedentes de la excavación, incluso carga y transporte desde acopio intermedio.		4,81
--------	----	--	---	--	------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MQ1002	0,0200	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	1,4400
MQ1003	0,0100	h	Motoniveladora	56,42	0,5600
MQ1007	0,0100	h	Camión de 20 Tm	34,77	0,3500
MQ1012	0,0300	h	Compactador de neumáticos	23,65	0,7100
MQ1008	0,0300	h	Camión cisterna	24,85	0,7500
ML1003	0,2000	m³	Agua	0,67	0,1300
MO1001	0,0200	h	Oficial de 1ª	16,34	0,3300
MO1003	0,0200	h	Peón ordinario	13,15	0,2600

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,2700
Suma Redondeo					4,8076
					0,0000
Total					4,81

EX1005	m³		Relleno y extendido de gravilla 6/12 mm para asiento y recubrimiento de tuberías.		21,63
--------	----	--	---	--	-------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1012	1,0000	m³	Relleno y extendido de gravilla 6/12 mm para asiento y recubrimiento de tuberías.	18,01	18,0100
MQ1001	0,0200	h	Pala cargadora	29,79	0,6000
MO1001	0,0610	h	Oficial de 1ª	16,34	1,0000
MO1003	0,0614	h	Peón ordinario	13,15	0,8100
%CI			Costes Indirectos	6,00	1,2200
Suma Redondeo					21,6345
					0,0000
Total					21,63

EX1006	m²		Destoconado y eliminación de tocones de arbolado de ribera por medios mecánicos, incluyendo la gestión de los residuos de forma apropiada mediante gestor autorizado.		1,76
--------	----	--	---	--	------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MQ1001	0,0150	h	Pala cargadora	29,79	0,4500
MQ1002	0,0150	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	1,0800
MO1003	0,0100	h	Peón ordinario	13,15	0,1300
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,1000
Suma Redondeo					1,7617
					0,0000
Total					1,76

EX1007	m³		Zahorra artificial tipo ZA-40 extendida y compactada al 98 % del P.M., incluso humectación, terminación y refino.		20,48
--------	----	--	---	--	-------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MQ1003	0,0200	h	Motoniveladora	56,42	1,1300
MQ1012	0,0200	h	Compactador de neumáticos	23,65	0,4700
MQ1008	0,0140	h	Camión cisterna	24,85	0,3500
ML1003	0,0440	m³	Agua	0,67	0,0300
MO1001	0,0179	h	Oficial de 1ª	16,34	0,2900
MO1003	0,0178	h	Peón ordinario	13,15	0,2300

PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1009	1,0000	m³	Zahorra artificial	16,82	16,8200
%CI			Costes Indirectos	6,00	1,1600
			Suma		20,4849
			Redondeo		0,0000
			Total		20,48

EX1008	m		Formación de cunetas en tierras en borde de plataforma o de camino, por medios mecánicos, incluyendo perfilado en sección según planos, talud 1:1 y transporte del material sobrante a vertedero.		3,62
--------	---	--	---	--	------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MQ1002	0,0400	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	2,8900
MO1003	0,0400	h	Peón ordinario	13,15	0,5300
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,2000
			Suma		3,6205
			Redondeo		0,0000
			Total		3,62

EX1009	m²		Corte basal y retirada de árboles de ribera por medios mecánicos, incluyendo los permisos medioambientales necesarios.		2,41
--------	----	--	--	--	------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MQ1001	0,0500	h	Pala cargadora	29,79	1,4900
MO1003	0,0500	h	Peón ordinario	13,15	0,6600
MQ1016	0,0500	h	Motosierra gasolina 20 cm³	2,50	0,1300
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,1400
			Suma		2,4083
			Redondeo		0,0000
			Total		2,41

HE1001	m³		Hormigón de firme HF-3,5 con acabado rayado, árido lavado o empedrado, de 25 N/mm² de resistencia característica a compresión y 3.5 N/mm² de resistencia a flexocompresión, con consistencia plástica, tamaño máximo de árido 20 mm, colocado y vibrado en todo tipo de pendientes, incluyendo curado y corte de la superficie en tramos menores a 15 m².		91,46
--------	----	--	---	--	-------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
AUX0001	1,0000	m³	Hormigón en masa HM-20, a pie de obra.	53,94	53,9400
MQ1015	0,1000	h	Bomba p/hormigonar s/camión	55,97	5,6000
MO1001	0,5000	h	Oficial de 1ª	16,34	8,1700

PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MO1003	0,5000	h	Peón ordinario	13,15	6,5800
ML1052	1,0000	m²	Piedra para empedrado idéntica a la existente en calle	12,00	12,0000
%CI			Costes Indirectos	6,00	5,1800
			Suma		91,4589
			Redondeo		0,0000
			Total		91,46

HE1002	m³		Hormigón de limpieza y nivelación de 20 N/mm² de resistencia característica, con consistencia plástica, tamaño máximo de árido 40 mm, colocado.		63,27
--------	----	--	---	--	-------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
AUX0001	1,0000	m³	Hormigón en masa HM-20, a pie de obra.	53,94	53,9400
MQ1015	0,0500	h	Bomba p/hormigonar s/camión	55,97	2,8000
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
%CI			Costes Indirectos	6,00	3,5800
			Suma		63,2688
			Redondeo		0,0000
			Total		63,27

HE1003	m³		Hormigón para armar de 30 N/mm² de resistencia característica, con consistencia plástica, tamaño máximo de árido 20 mm, con una clase general y específica de exposición ambiental IV+Qb, en soleras y cimentaciones, colocado y vibrado.		98,84
--------	----	--	---	--	-------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
AUX0002	1,0000	m³	Hormigón para armar HM-30, a pie de obra.	66,76	66,7600
MQ1015	0,1500	h	Bomba p/hormigonar s/camión	55,97	8,4000
MQ1005	0,4000	h	Vibrador de aguja de 5 CV	1,37	0,5500
MO1001	0,4300	h	Oficial de 1ª	16,34	7,0300
MO1003	0,8000	h	Peón ordinario	13,15	10,5200
%CI			Costes Indirectos	6,00	5,6000
			Suma		98,8447
			Redondeo		0,0000
			Total		98,84

PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)

HE1004	m³	Hormigón para armar de 30 N/mm2 de resistencia característica, con consistencia plástica, tamaño máximo de árido 20 mm, con una clase general y específica de exposición ambiental IV+Qb, en alzados, estructuras y losas colocado y vibrado.	101,89
--------	----	---	--------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
AUX0002	1,0000	m³	Hormigón para armar HM-30, a pie de obra.	66,76	66,7600
MQ1015	0,2000	h	Bomba p/hormigonar s/camión	55,97	11,1900
MQ1005	0,4100	h	Vibrador de aguja de 5 CV	1,37	0,5600
MO1001	0,4500	h	Oficial de 1ª	16,34	7,3500
MO1003	0,7800	h	Peón ordinario	13,15	10,2600
%CI			Costes Indirectos	6,00	5,7700
Suma Redondeo					101,8932
					0,0000
Total					101,89

HE1005	m	Canaleta de hormigón polímero prefabricada de dimensiones 100 x 15 x 14 cm, con rebajes triangulares para reparto, perfectamente nivelada y sellada entre uniones, incluso operaciones auxiliares para cambio de alineación, totalmente colocada sobre capa de hormigón en masa.	19,92
--------	---	--	-------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1036	1,0000	m	Canaleta de hormigón polímero prefabricada de dimensiones 100 x 15 x 14 cm, con rebajes triangulares	18,50	18,5000
MO1001	0,0100	h	Oficial de 1ª	16,34	0,1600
MO1003	0,0100	h	Peón ordinario	13,15	0,1300
%CI			Costes Indirectos	6,00	1,1300
Suma Redondeo					19,9226
					0,0000
Total					19,92

HE1006	m²	Encofrado recto en soleras y cimentaciones, colocado a cualquier profundidad o altura, incluso desencofrado y limpieza.	13,24
--------	----	---	-------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1013	1,0000	m²	Tablero encofrar 25 mm. 8 pos	6,63	6,6300
ML1014	0,2000	Kg	Punta plana 20x100	1,24	0,2500
ML1015	1,0100	Kg	Alambre galvanizado 1,3 mm	1,86	1,8800
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1600	h	Peón ordinario	13,15	2,1000

PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,7500
Suma Redondeo					13,2443
					0,0000
Total					13,24

HE1007	m²	Encofrado recto en muros de estructura y alzado, colocado a cualquier profundidad o altura, incluso desencofrado y limpieza.	24,21
--------	----	--	-------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1013	1,0000	m²	Tablero encofrar 25 mm. 8 pos	6,63	6,6300
ML1014	0,3500	Kg	Punta plana 20x100	1,24	0,4300
ML1015	2,1420	Kg	Alambre galvanizado 1,3 mm	1,86	3,9800
MO1001	0,4000	h	Oficial de 1ª	16,34	6,5400
MO1003	0,4000	h	Peón ordinario	13,15	5,2600
%CI			Costes Indirectos	6,00	1,3700
Suma Redondeo					24,2147
					0,0000
Total					24,21

HE1008	m²	Encofrado recto en losas situadas a menos de 5 m de altura de la superficie de apoyo, incluso apeos, desencofrado y limpieza.	33,90
--------	----	---	-------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1013	1,2000	m²	Tablero encofrar 25 mm. 8 pos	6,63	7,9600
ML1014	0,3000	Kg	Punta plana 20x100	1,24	0,3700
ML1015	1,7000	Kg	Alambre galvanizado 1,3 mm	1,86	3,1600
MO1001	0,4000	h	Oficial de 1ª	16,34	6,5400
MO1003	0,5000	h	Peón ordinario	13,15	6,5800
%40005				30,00	7,3800
%CI			Costes Indirectos	6,00	1,9200
Suma Redondeo					33,9002
					0,0000
Total					33,90

HE1009	kg	Acero en barras corrugadas B 500 S, incluso cortes, colocación y p.p. de solapes, despuntes, atado con alambre recocado, separadores y elementos de montaje.	1,01
--------	----	--	------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1007	1,0000	Kg	Acero en redondos B 500 S	0,80	0,8000
MO1001	0,0045	h	Oficial de 1ª	16,34	0,0700

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MO1003	0,0045	h	Peón ordinario	13,15	0,0600
%40007				2,20	0,0200
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,0600
Suma Redondeo					1,0104
					0,0000
Total					1,01

LB1010 Ud Arqueta de polipropileno de 40 x 40 cm de hasta 1,50 m de profundidad,modulable en profundidad para localización de acometidas a humedal. 67,79

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1037	1,0000	Ud	Arqueta de polipropileno de 40 x 40	61,00	61,0000
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
%CI			Costes Indirectos	6,00	3,8400
Suma Redondeo					67,7859
					0,0000
Total					67,79

LB1020 m Junta expansiva flexible, de 7 x 25 mm. de espesor, compuesta de neopreno y resina hidroexpansiva y con tratamiento especial retardador,totalmente colocada. 8,95

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1016	1,0004	m	Junta expansiva	6,31	6,3100
MO1001	0,0500	h	Oficial de 1ª	16,34	0,8200
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,5100
Suma Redondeo					8,9512
					0,0000
Total					8,95

LB1030 m Junta de PVC de 24 cm. de anchura de colocación centrada con uniones termosoldadas, incluso p.p. de piezas especiales, colocado. 16,31

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1029	1,0000	m	Junta de PVC	11,85	11,8500
MO1001	0,1200	h	Oficial de 1ª	16,34	1,9600
MO1003	0,1200	h	Peón ordinario	13,15	1,5800

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,9200
Suma Redondeo					16,3121
					0,0000
Total					16,31

LB1050 m³ Grava silicea procedente de gravera, tamaño 40/80 mm de tipo silíceo, lavada y puesta en obra totalmente colocada. 15,25

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MO1003	0,0300	h	Peón ordinario	13,15	0,3900
ML1043	1,0000	m³	Grava silicea tamaño 40/80 mm	8,70	8,7000
MQ1002	0,0300	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	2,1700
MQ1007	0,0900	h	Camión de 20 Tm	34,77	3,1300
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,8600
Suma Redondeo					15,2545
					0,0000
Total					15,25

LB1060 m³ Grava silicea procedente de gravera, tamaño 20/40 mm de tipo silíceo, lavada y puesta en obra totalmente colocada. 17,27

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MO1003	0,0300	h	Peón ordinario	13,15	0,3900
ML1042	1,0000	m³	Grava silicea tamaño 20/40 mm	10,60	10,6000
MQ1002	0,0300	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	2,1700
MQ1007	0,0900	h	Camión de 20 Tm	34,77	3,1300
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,9800
Suma Redondeo					17,2685
					0,0000
Total					17,27

LB1070 m² Lámina impermeabilizante PE de 1.5 mm de espesor, totalmente colocada incluso solapes y soldaduras y comprobación de las mismas. 7,58

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
ML1032	1,0500	m²	Lámina impermeabilizante PE de 1.5 mm de espesor	4,00	4,2000

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,4300
			Suma		7,5779
			Redondeo		0,0000
			Total		7,58

LB1090 m² Geotextil de fieltro de gramaje 400 g/m², totalmente colocado incluso solapes y transporte a pie de obra. 1,78

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1001	0,0250	h	Oficial de 1ª	16,34	0,4100
MO1003	0,0250	h	Peón ordinario	13,15	0,3300
ML1033	1,0500	m²	Geotextil de fieltro de gramaje 400 g/m².	0,90	0,9500
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,1000
			Suma		1,7832
			Redondeo		0,0000
			Total		1,78

LB1100 m² Lámina de Polietileno de baja densidad de 2 mm de espesor con setas de embebido de 50 mm de longitud y 30 mm de diámetro cada m2, totalmente colocada sobre el encofrado de losas. 3,04

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1034	1,0500	m²	Lámina de Polietileno de baja densidad de 2 mm de espesor.	2,03	2,1300
MO1001	0,0250	h	Oficial de 1ª	16,34	0,4100
MO1003	0,0250	h	Peón ordinario	13,15	0,3300
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,1700
			Suma		3,0409
			Redondeo		0,0000
			Total		3,04

LB1110 m² Tapa metálica de acero inoxidable, incluso p.p. de cerco y bastidor, recibido en losa de hormigón, totalmente colocada. 151,68

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1018	1,0000	m²	Tapa estanca de acero inoxidable	134,25	134,2500
MO1001	0,3000	h	Oficial de 1ª	16,34	4,9000
MO1003	0,3000	h	Peón ordinario	13,15	3,9500

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
%CI			Costes Indirectos	6,00	8,5900
			Suma		151,6828
			Redondeo		0,0000
			Total		151,68

LB1120 Ud Pate de escalera de polipropileno con alma de acero de 320 mm de pisa, totalmente colocado. 6,70

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1010	1,0000	Ud	Pate de polipropileno	5,76	5,7600
MO1001	0,0190	h	Oficial de 1ª	16,34	0,3100
MO1003	0,0190	h	Peón ordinario	13,15	0,2500
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,3800
			Suma		6,6996
			Redondeo		0,0000
			Total		6,70

LB1130 Ud Tapa metálica de fundición dúctil, diámetro 62.5 cm, clase D-400 incluso p.p. de cerco y bastidor, recibido en losa de hormigón, totalmente colocada. 134,82

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1019	1,0000	Ud	Tapa función dúctil Ø62.5 cm D-400	103,60	103,6000
MO1001	0,8000	h	Oficial de 1ª	16,34	13,0700
MO1003	0,8000	h	Peón ordinario	13,15	10,5200
%CI			Costes Indirectos	6,00	7,6300
			Suma		134,8235
			Redondeo		0,0000
			Total		134,82

LB1150 Ud Caja vertedero de las siguientes características: Función: Reparto a celdas de humedal; Situación: Salida fosa séptica; Vertederos: triangulares de 10 cm de altura de escotadura; Material: Acero inoxidable AISI-316 de 3 mm de espesor; Dimensiones: Según planos. Incluso pasamuros de salida Ø 150 del efluente repartido, tajaderas de aislamiento con juntas de goma y elementos de fijación. Totalmente instalada. 906,38

PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1044	1,0000	Ud	Caja vertedero de las siguientes características: Función: Reparto a celdas de humedal; Situación: Salida fosa séptica; Vertederos: 3 Uds, triangulares de 10 cm de altura de escotadura; Material: Acero inoxidable AISI-316 de 3 mm de espesor; Dimensiones: Según planos. Incluso pasamuros de salida Ø 150 del efluente repartido, incluso unión con tajaderas de aislamiento no incluidas totalmente fijado y terminado.	725,00	725,0000
ML1051	1,0000	Ud	Material diverso de bricolaje y fontanería.	8,00	8,0000
MO1001	4,0000	h	Oficial de 1º	16,34	65,3600
MO1002	4,0000	h	Ayudante	14,18	56,7200
%CI			Costes Indirectos	6,00	51,3000
Suma Redondeo					906,3848
					0,0000
Total					906,38

LB1160	Ud	Tajadera de las siguientes características: Dimensiones del hueco: 0,4 x 0,4 m; Material: AISI-316 L; Incluso elementos auxiliares. Totalmente instalada y probada.	223,15
--------	----	---	--------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1045	1,0000	Ud	Tajadera de las siguientes características: Dimensiones del hueco: 0,4 x 0,4 m; Material: AISI-316 L; Incluso elementos auxiliares.	180,00	180,0000
MO1002	1,0000	h	Ayudante	14,18	14,1800
MO1004	1,0000	h	Oficial 1º fontanero	16,34	16,3400
%CI			Costes Indirectos	6,00	12,6300
Suma Redondeo					223,1512
					0,0000
Total					223,15

LB1170	Ud	Vertedero de control de caudal a la entrada de la fosa compuesta por una hoja móvil sobre guías de hasta 0,60 x 0,30 m. Material: Acero inoxidable AISI-316L, de 3 mm. Incluso elementos de fijación, estanqueidad. Totalmente instalada y probada.	83,46
--------	----	---	-------

PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1046	1,0000	Ud	Vertedero de control de caudal a la entrada de la fosa compuesta por una hoja móvil sobre guías de hasta 0,60 x 0,30 m. Material: Acero inoxidable AISI-316L, de 3 mm. Incluso elementos de fijación, estanqueidad. Totalmente instalada y probada.	65,00	65,0000
MO1002	0,4500	h	Ayudante	14,18	6,3800
MO1004	0,4500	h	Oficial 1º fontanero	16,34	7,3500
%CI			Costes Indirectos	6,00	4,7200
Suma Redondeo					83,4580
					0,0000
Total					83,46

LB1180	Ud	Guías para tajadera de dimensiones hasta un máximo de 0,4 x 0,6 m, para tubería DN 400 o inferior; Material: AISI-316 L; Incluso elementos de fijación y anclaje. Totalmente instaladas y probadas.	82,71
--------	----	---	-------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1047	1,0000	Ud	Guías para tajadera de dimensiones 0,4 x 0,6 m; Material: AISI-316 L; Incluso elementos de fijación y anclaje.	47,51	47,5100
MO1002	1,0000	h	Ayudante	14,18	14,1800
MO1004	1,0000	h	Oficial 1º fontanero	16,34	16,3400
%CI			Costes Indirectos	6,00	4,6800
Suma Redondeo					82,7118
					0,0000
Total					82,71

LB1190	Ud	Placa vertedero de las siguientes características: Tipo: Thompson, ángulo: 90°, altura: 40 cm, de 0.60 x 0,40 x 3 mm. Construida en acero inoxidable AISI-316L.	69,83
--------	----	---	-------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1048	1,0000	Ud	Placa vertedero de las siguientes características: Tipo: Thompson, ángulo: 90°, altura: 40 cm, de 0.60 x 0,40 x 3 mm. Construida en acero inoxidable AISI-316L.	58,25	58,2500
MO1002	0,2500	h	Ayudante	14,18	3,5500
MO1004	0,2500	h	Oficial 1º fontanero	16,34	4,0900

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
%CI			Costes Indirectos	6,00	3,9500
			Suma		69,8328
			Redondeo		0,0000
			Total		69,83

LB1200	Ud	Tajadera de las siguientes características: Dimensiones del hueco: 0,165 x 0,165 m; Material: AISI-316 L; Incluso elementos auxiliares. Totalmente instalada y probada.			117,15
--------	----	---	--	--	--------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1049	1,0000	Ud	Tajadera de las siguientes características: Dimensiones del hueco: 0,165 x 0,165 m; Material: AISI-316 L; Incluso elementos auxiliares.	80,00	80,0000
MO1002	1,0000	h	Ayudante	14,18	14,1800
MO1004	1,0000	h	Oficial 1º fontanero	16,34	16,3400
%CI			Costes Indirectos	6,00	6,6300
			Suma		117,1512
			Redondeo		0,0000
			Total		117,15

LB1210	m²	Plantación de la cobertura vegetal con una densidad de 4 plantas /m² de Carrizos (Phragmites australis) o de Espadaña (Typha Latifolia), a elegir por dirección de obra, mediante plantación de cepellón procedente de vivero en el humedal de altura no inferior a 20 cm en la parte aérea, incluyendo la apertura de hoyo de 15 x 15 x 15 cm, el control e inspección de la cobertura durante el primer año y reposición y replante de retoños en las zonas no cubiertas del humedal.			10,49
--------	----	---	--	--	-------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1050	1,0000	m²	Suministro de plantas con cepellón de vivero para cobertura vegetal de Carrizos (Phragmites australis) en el humedal.	6,95	6,9500
MO1002	0,1500	h	Ayudante	14,18	2,1300
MO1001	0,0500	h	Oficial de 1º	16,34	0,8200
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,5900
			Suma		10,4876
			Redondeo		0,0000
			Total		10,49

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

LB1220	m	Corte con disco en la totalidad de la solera de hormigón incluso medios auxiliares.			2,27
--------	---	---	--	--	------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1002	0,1100	h	Ayudante	14,18	1,5600
MQ1017	0,1100	h	Máquina de corte	5,26	0,5800
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,1300
			Suma		2,2667
			Redondeo		0,0000
			Total		2,27

LB1230	m	Remate de chapa galvanizada plegada a cuatro ángulos de 90º, incluyendo parte proporcional de fijación a muro de hormigón, sellado o goma de apoyo, totalmente terminada.			139,32
--------	---	---	--	--	--------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1º	16,34	1,6300
MO1002	0,1000	h	Ayudante	14,18	1,4200
ML1054	2,0000	m²	Chapa galvanizada	62,23	124,4600
MQ1009	0,1000	h	Camión grúa	39,18	3,9200
%CI			Costes Indirectos	6,00	7,8900
			Suma		139,3158
			Redondeo		0,0000
			Total		139,32

LB1240	Ud	Soporte anclado de 50 cm de longitud, para tubería Ø400, construido con chapas conformadas de espesor 10mm, según dimensiones en planos, hasta 2000 kg de resistencia, incluyendo: pletina de amarre en acero galvanizado, soldaduras con acanaladura en ambos lados y doble cartela de rigidización y tacos de fijación resistentes para dicha carga. Incluso operaciones auxiliares y refuerzos o consolidación del hormigón existente, si fuera necesario.			412,03
--------	----	---	--	--	--------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1000	0,5000	h	Encargado	20,01	10,0100
MO1001	1,0000	h	Oficial de 1º	16,34	16,3400
MO1002	1,0000	h	Ayudante	14,18	14,1800
ML1058	100,0000	Kg	Suministro y colocación de acero laminado tipo S275 JR en estructuras (pilares, vigas, cerchas, etc.) según peso teórico incluso parte proporcional de despuntes, soldadura, montaje, dos manos de pintura antioxidante. Totalmente terminado.	3,09	309,0000
MQ1009	1,0000	h	Camión grúa	39,18	39,1800

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
%CI			Costes Indirectos	6,00	23,3200
			Suma		412,0273
			Redondeo		0,0000
			Total		412,03

LB1250	m		Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, incluso uniones y piezas auxiliares, colocado en zanja.		10,25
--------	---	--	---	--	-------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MO1002	0,1000	h	Ayudante	14,18	1,4200
ML1057	1,0000	m	Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas	8,25	8,2500
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,5800
			Suma		10,2481
			Redondeo		0,0000
			Total		10,25

LB1260	m		Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas vigentes.		0,25
--------	---	--	---	--	------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MO1001	0,0030	h	Oficial de 1ª	16,34	0,0500
ML1053	1,0000	m	Banda de señalización.	0,19	0,1900
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,0100
			Suma		0,2533
			Redondeo		0,0000
			Total		0,25

LB1270	m²		Muro de mampostería ordinaria de piedra natural de la zona, a dos caras vistas, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-5 en muros de 20 cm de espesor medio, con formación de formas especiales alrededor de pilares, incluso preparación de piedras perfiladas, asiento, recibido, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-EFP-6, medida deduciendo huecos superiores a 2 m².		119,46
--------	----	--	---	--	--------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MO1000	0,5000	h	Encargado	20,01	10,0100
MO1001	1,0000	h	Oficial de 1ª	16,34	16,3400
MO1002	1,0000	h	Ayudante	14,18	14,1800
MQ1009	0,1000	h	Camión grúa	39,18	3,9200
ML1059	1,0000	m³	Piedra natural de la zona, a dos caras vistas	62,11	62,1100

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
AUX0003	0,1000	m³	Mortero de cemento II-Z/35 A y arena de río de dosificación 1: 6, M-40, confeccionado con hormigonera, según RC-93.	61,46	6,1500
%CI			Costes Indirectos	6,00	6,7600
			Suma		119,4609
			Redondeo		0,0000
			Total		119,46

LB1280	Ud		Reposición de puerta abatible con paño inferior en acero pintado y parte superior en forja pintada, incluso herrajes, mecanismos y pilares de arriostramiento.		2.399,36
--------	----	--	--	--	----------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MO1000	2,0000	h	Encargado	20,01	40,0200
MO1001	10,0000	h	Oficial de 1ª	16,34	163,4000
MO1002	10,0000	h	Ayudante	14,18	141,8000
ML1060	1,0000	Ud	Trabajos varios en restitución de puerta de forja	1.050,00	1.050,0000
ML1013	10,0000	m²	Tablero encofrar 25 mm. 8 pos	6,63	66,3000
ML1014	2,0000	Kg	Punta plana 20x100	1,24	2,4800
ML1015	10,1000	Kg	Alambre galvanizado 1,3 mm	1,86	18,7900
AUX0002	7,0000	m³	Hormigón para armar HM-30, a pie de obra.	66,76	467,3200
MQ1009	8,0000	h	Camión grúa	39,18	313,4400
%CI			Costes Indirectos	6,00	135,8100
			Suma		2.399,3588
			Redondeo		0,0000
			Total		2.399,36

LB1290	kg		Suministro y colocación de acero laminado tipo S275 JR en estructuras (pilares, vigas, cerchas, etc.) según peso teórico incluso parte proporcional de despuntes, soldadura, montaje, dos manos de pintura antioxidante. Totalmente terminado.		2,19
--------	----	--	--	--	------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
MO1001	0,0100	h	Oficial de 1ª	16,34	0,1600
MO1002	0,0200	h	Ayudante	14,18	0,2800
MO1003	0,0200	h	Peón ordinario	13,15	0,2600
MQ1009	0,0020	h	Camión grúa	39,18	0,0800
ML1061	1,0500	kg	Acero S 275 JR.	1,04	1,0900
ML1062	0,0100	kg	Minio electrolítico.	10,86	0,1100
ML1063	0,0100	kg	Disolvente universal.	7,41	0,0700

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,1200
			Suma		2,1869
			Redondeo		0,0000
			Total		2,19

LB1300	Ud		Perforación horizontal en muro HA existente de Ø500, mediante taladro con broca de diamante hueca, extracción de cilindro y posterior sellado tras la instalación de la tubería.		127,75
--------	----	--	--	--	--------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1001	1,0000	h	Oficial de 1ª	16,34	16,3400
MO1002	1,0000	h	Ayudante	14,18	14,1800
MQ1018	1,5000	h	Taladro con broca de diamante hueca	60,00	90,0000
%CI			Costes Indirectos	6,00	7,2300
			Suma		127,7512
			Redondeo		0,0000
			Total		127,75

LB1310	Ud		Junta universal de cambio de material (PVC/PEAD) hasta 160 mm de diámetro.		105,96
--------	----	--	--	--	--------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1000	0,1000	h	Encargado	20,01	2,0000
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
ML1072	1,0000	Ud	Junta universal de cambio de material (PVC/PEAD) hasta 160 mm de diámetro.	96,33	96,3300
%CI			Costes Indirectos	6,00	6,0000
			Suma		105,9629
			Redondeo		0,0000
			Total		105,96

TFD400	m		Suministro e instalación de tubería de fundición dúctil para saneamiento, DN 400 mm, conforme a norma UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, PFA 30, con revestimiento interior de mortero de cemento aluminoso y exterior de zinc y barniz bituminoso o epoxi, incluso parte proporcional de junta automática flexible, p.p. codos estandarizados para cambio de alineación, manguitos y carretes necesarios y medios auxiliares y pruebas.		131,12
--------	---	--	---	--	--------

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1001	0,4500	h	Oficial de 1ª	16,34	7,3500
MO1003	0,4500	h	Peón ordinario	13,15	5,9200
ML1027	1,0000	m	Tubería de fundición dúctil para saneamiento, DN 400 mm, PFA 30, con revestimiento interior de mortero de cemento aluminoso y exterior de zinc y barniz bituminoso o epoxi, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de junta automática flexible y medios auxiliares.	92,80	92,8000

MQ1009	0,4500	h	Camión grúa	39,18	17,6300
%CI			Costes Indirectos	6,00	7,4200
			Suma		131,1236
			Redondeo		0,0000
			Total		131,12

TH0400	m		Tubería de hormigón armado clase III fabricada por compresión radial, con cemento SR-MR enchufe campana de 400 mm. de diámetro nominal fabricada según normas ASTM C-76 M, con fresado del macho con acanaladura para colocación de la junta de goma,, incluso p.p. de juntas y piezas especiales, colocada.		46,62
--------	---	--	--	--	-------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1040	1,0000	m	Tubería de hormigón armado clase III fabricada por compresión radial, con cemento SR-MR enchufe campana de 400 mm. de diámetro nominal fabricada según normas ASTM C-76 M, con fresado del macho con acanaladura para colocación de la junta de goma.	33,20	33,2000
MQ1009	0,2000	h	Camión grúa	39,18	7,8400
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
%CI			Costes Indirectos	6,00	2,6400
			Suma		46,6241
			Redondeo		0,0000
			Total		46,62

TPE0000150	Ud		Válvula de bola de las siguientes características: Marca: BEL-GICAST, AVK o similar; DN: 150; PN: 16; Accionamiento: Manual por palanca. Según ET 1011.		302,93
------------	----	--	---	--	--------

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1004	0,1000	h	Oficial 1ª fontanero	16,34	1,6300
ML1055	1,0000	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: Marca: BEL-GICAST, AVK o similar; DN: 150; PN: 16;Accionamiento: Manual por palanca. Según ET 1011.	280,23	280,2300
MQ1009	0,1000	h	Camión grúa	39,18	3,9200
%CI			Costes Indirectos	6,00	17,1500
Suma Redondeo					302,9289 0,0000
Total					302,93

TPE000150	Ud	Derivación en T, DN 150 mm, roscada de DN según proyecto, de polietileno, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi o pintura bituminosa, color exterior y marcado, incluso junta elastomérica de estanquidad, colocación, juntas, medios auxiliares y pruebas.			69,60
-----------	----	---	--	--	-------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1004	0,1000	h	Oficial 1ª fontanero	16,34	1,6300
ML1056	1,0000	Ud	Derivación en T, DN 150 mm, roscada de DN según proyecto, de polietileno, conforme a norma UNE-EN 545 o UNE-EN 598 y/o según normativa vigente, con revestimiento interior y exterior de resina epoxi o pintura bituminosa, color exterior y marcado, incluso junta elastomérica de estanquidad, colocación, juntas, medios auxiliares y pruebas.	60,11	60,1100
MQ1009	0,1000	h	Camión grúa	39,18	3,9200
%CI			Costes Indirectos	6,00	3,9400
Suma Redondeo					69,6017 0,0000
Total					69,60

TPE00150	Ud	Codo de las siguientes características: DN: 150; PN 6; Material: polietileno			147,28
----------	----	--	--	--	--------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1002	1,0000	Ud	Codo de las siguientes características: DN: 150; PN 6; Material: polietileno	108,42	108,4200
MO1001	1,0000	h	Oficial de 1ª	16,34	16,3400
MO1002	1,0000	h	Ayudante	14,18	14,1800

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
%CI			Costes Indirectos	6,00	8,3400
Suma Redondeo					147,2764 0,0000
Total					147,28

TPE0075	m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 75 mm y presión nominal de 1,00 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 SDR 11 para abastecimiento y UNE-EN 13244 para saneamiento o reutilización y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.			3,55
---------	---	---	--	--	------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1001	0,0020	h	Oficial de 1ª	16,34	0,0300
MO1003	0,0060	h	Peón ordinario	13,15	0,0800
ML1001	1,0000	m	Tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 75 mm y presión nominal de 1,00 MPa, incluso p.p. de elementos de unión y medios auxiliares.	3,24	3,2400
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,2000
Suma Redondeo					3,5527 0,0000
Total					3,55

TPE0150	m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 150 mm y presión nominal de 1,00 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 SDR 11 para abastecimiento y UNE-EN 13244 para saneamiento o reutilización y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.			7,16
---------	---	--	--	--	------

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1001	0,0020	h	Oficial de 1ª	16,34	0,0300
MO1003	0,0060	h	Peón ordinario	13,15	0,0800
ML1008	1,0000	m	Tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 150 mm y presión nominal de 1,00 MPa, incluso p.p. de elementos de unión y medios auxiliares.	6,64	6,6400
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,4100
Suma Redondeo					7,1567 0,0000
Total					7,16

PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
TW00300	Ud		Codo para saneamiento de PVC color teja de 300 mm de diámetro,de 8KN/m2 de rigidez, según prEN13476, totalmente colocado.		45,79
Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1023	1,0000	m	Codo PVC Ø300	40,25	40,2500
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
%CI			Costes Indirectos	6,00	2,5900
Suma Redondeo					45,7909
					0,0000
Total					45,79

TW00310	Ud		Te para saneamiento de PVC color teja de 300 mm de diámetro,de 8KN/m2 de rigidez, según prEN13476, totalmente colocado.		66,99
Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1064	1,0000	Ud	Te PVC Ø300	60,25	60,2500
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
%CI			Costes Indirectos	6,00	3,7900
Suma Redondeo					66,9909
					0,0000
Total					66,99

TW0150	m		Tubería para saneamiento de PVC color teja de 150 mm de diámetro,de 8KN/m2 de rigidez, con junta de goma, incluso p.p. de codos y piezas auxiliares, según prEN13476, totalmente colocada y probada.		12,97
Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1025	1,0000	m	Tubo de PVC Ø150	10,01	10,0100
MQ1009	0,0400	h	Camión grúa	39,18	1,5700
MO1003	0,0500	h	Peón ordinario	13,15	0,6600
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,7300
Suma Redondeo					12,9688
					0,0000
Total					12,97

PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)

TW0250	m		Tubería para saneamiento de PVC color teja de 250 mm de diámetro,de 8KN/m2 de rigidez, con junta de goma, incluso p.p. de codos y piezas auxiliares, según prEN13476, totalmente colocada y probada.		25,12
--------	---	--	--	--	-------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1024	1,0000	m	Tubo de PVC Ø250	19,18	19,1800
MQ1009	0,0400	h	Camión grúa	39,18	1,5700
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
%CI			Costes Indirectos	6,00	1,4200
Suma Redondeo					25,1180
					0,0000
Total					25,12

TW0300	m		Tubería para saneamiento de PVC color teja de 315 mm de diámetro,de 8KN/m2 de rigidez, con junta de goma, incluso p.p. de codos y piezas auxiliares, según prEN13476, totalmente colocada y probada.		31,48
Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1022	1,0000	m	Tubo de PVC Ø315 SN-8	25,18	25,1800
MQ1009	0,0400	h	Camión grúa	39,18	1,5700
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
%CI			Costes Indirectos	6,00	1,7800
Suma Redondeo					31,4780
					0,0000
Total					31,48

TW0400	m		Tubería para saneamiento de PVC color teja de 400 mm de diámetro,de 8KN/m2 de rigidez, con junta de goma, incluso p.p. de codos y piezas auxiliares, según prEN13476, totalmente colocada y probada.		42,08
Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1026	1,0000	m	Tubo de PVC Ø400	35,18	35,1800
MQ1009	0,0400	h	Camión grúa	39,18	1,5700
MO1001	0,1000	h	Oficial de 1ª	16,34	1,6300
MO1003	0,1000	h	Peón ordinario	13,15	1,3200
%CI			Costes Indirectos	6,00	2,3800
Suma Redondeo					42,0780
					0,0000
Total					42,08

PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
TWR150	m		Tubería PVC perforada o ranurada a mano según indicaciones en planos, de tipo liso circular SN-8, DN150, suministrada en barras rígidas de 6 m. Totalmente colocada, nivelada y ensamblada, incluyendo las pruebas necesarias sobre la misma a juicio del D.O.		14,32
Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1041	1,0000	m	Tubería PVC ranurada o perforada a mano, tipo liso circular de DN150 rígida en barras.	8,20	8,2000
MO1001	0,1800	h	Oficial de 1ª	16,34	2,9400
MO1003	0,1800	h	Peón ordinario	13,15	2,3700
%CI			Costes Indirectos	6,00	0,8100
			Suma Redondeo		14,3187 0,0000
			Total		14,32

UB1000	Ud		Pozo de registro prefabricado con resalto, de hormigón armado de 1.20 m de diámetro interior y 3,50 m de profundidad máxima, incluso base, anillos cono o losa superior de cierre en hormigón armado, tubería secundaria 157200, juntas, pates, marco y tapa de fundición, y dado de hormigón de protección superior y de tubería secundaria. Totalmente colocado.		998,51
--------	----	--	--	--	--------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1031	1,5000	Ud	Pozo de registro prefabricado de hormigón de 1.20 m de diámetro interior y 3,50 m de profundidad máxima incluso base, anillos cono o losa superior de cierre en hormigón armado, juntas, marco y tapa de fundición.	380,00	570,0000
AUX0002	1,5000	m³	Hormigón para armar HM-30, a pie de obra.	66,76	100,1400
ML1015	0,8000	Kg	Alambre galvanizado 1,3 mm	1,86	1,4900
ML1013	0,7000	m²	Tablero encofrar 25 mm. 8 pos	6,63	4,6400
ML1014	0,3000	Kg	Punta plana 20x100	1,24	0,3700
ML1010	9,0000	Ud	Pate de polipropileno	5,76	51,8400
ML1013	1,0000	m²	Tablero encofrar 25 mm. 8 pos	6,63	6,6300
MO1001	2,0000	h	Oficial de 1ª	16,34	32,6800
MO1002	2,0000	h	Ayudante	14,18	28,3600
MO1003	2,0000	h	Peón ordinario	13,15	26,3000
MQ1001	0,5000	h	Pala cargadora	29,79	14,9000
MQ1002	1,0000	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	72,2400
MQ1007	0,5000	h	Camión de 20 Tm	34,77	17,3900
ML1025	1,5000	m	Tubo de PVC Ø150	10,01	15,0200

PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
%CI			Costes Indirectos	6,00	56,5200
			Suma Redondeo		998,5052 0,0000
			Total		998,51

UB1001	Ud		Pozo de registro prefabricado de hormigón armado de 1.20 m de diámetro interior y 3,50 m de profundidad máxima, incluso base, anillos cono o losa superior de cierre en hormigón armado, juntas, pates, marco y tapa de fundición, y dado de hormigón de protección superior. Totalmente colocado.		662,22
--------	----	--	--	--	--------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1031	1,0000	Ud	Pozo de registro prefabricado de hormigón de 1.20 m de diámetro interior y 3,50 m de profundidad máxima incluso base, anillos cono o losa superior de cierre en hormigón armado, juntas, marco y tapa de fundición.	380,00	380,0000
AUX0002	0,6500	m³	Hormigón para armar HM-30, a pie de obra.	66,76	43,3900
ML1015	0,8000	Kg	Alambre galvanizado 1,3 mm	1,86	1,4900
ML1013	0,7000	m²	Tablero encofrar 25 mm. 8 pos	6,63	4,6400
ML1014	0,3000	Kg	Punta plana 20x100	1,24	0,3700
ML1010	9,0000	Ud	Pate de polipropileno	5,76	51,8400
ML1013	1,0000	m²	Tablero encofrar 25 mm. 8 pos	6,63	6,6300
MO1001	2,0000	h	Oficial de 1ª	16,34	32,6800
MO1002	2,0000	h	Ayudante	14,18	28,3600
MO1003	2,0000	h	Peón ordinario	13,15	26,3000
MQ1001	0,2000	h	Pala cargadora	29,79	5,9600
MQ1002	0,5000	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	36,1200
MQ1007	0,2000	h	Camión de 20 Tm	34,77	6,9500
%CI			Costes Indirectos	6,00	37,4800
			Suma Redondeo		662,2212 0,0000
			Total		662,22

UB1002	Ud		Obra de salida a cauce público en hormigón armado, con solera y aletas según geometría descrita en planos, totalmente recibida y terminada.		450,25
--------	----	--	---	--	--------

Código	Cantidad	UM	Descripción	Precio	Importe
ML1007	90,0000	Kg	Acero en redondos B 500 S	0,80	72,0000
AUX0002	1,2000	m³	Hormigón para armar HM-30, a pie de obra.	66,76	80,1100
ML1015	0,8000	Kg	Alambre galvanizado 1,3 mm	1,86	1,4900
ML1013	8,0000	m²	Tablero encofrar 25 mm. 8 pos	6,63	53,0400

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1014	0,3000	Kg	Punta plana 20x100	1,24	0,3700
MO1001	4,0000	h	Oficial de 1ª	16,34	65,3600
MO1002	4,0000	h	Ayudante	14,18	56,7200
MO1003	4,0000	h	Peón ordinario	13,15	52,6000
MQ1002	0,5000	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	36,1200
MQ1007	0,2000	h	Camión de 20 Tm	34,77	6,9500
%CI			Costes Indirectos	6,00	25,4900
Suma					450,2520
Redondeo					0,0000
Total					450,25

UB1004 m Cerramiento de parcela formado por: zapata aislada de hormigón HM-20 sobre la que se sustenta una valla de 2 metros de altura con malla galvanizada y plastificada en verde de doble torsión con postes cada 3 m. 23,60

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1020	1,0000	m	Valla de cierre de 2 m.	17,50	17,5000
AUX0001	0,0500	m³	Hormigón en masa HM-20, a pie de obra.	53,94	2,7000
MO1001	0,0700	h	Oficial de 1ª	16,34	1,1400
MO1003	0,0700	h	Peón ordinario	13,15	0,9200
%CI			Costes Indirectos	6,00	1,3400
Suma					23,5970
Redondeo					0,0000
Total					23,60

UB1005 Ud Puerta metálica abatible de dos hojas de 5 m de longitud , para acceso a estación de tratamiento, sobre perfiles metálicos compartidos con la valla de cerramiento, malla de doble torsión plastificada en verde, diagonales de rigidización y pasador de cierre, totalmente instalada y colocada. 337,91

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
ML1021	1,0000	Ud	Puerta metálica entrada 5 m.	262,32	262,3200
AUX0001	0,5000	m³	Hormigón en masa HM-20, a pie de obra.	53,94	26,9700
MO1001	1,0000	h	Oficial de 1ª	16,34	16,3400
MO1003	1,0000	h	Peón ordinario	13,15	13,1500
%CI			Costes Indirectos	6,00	19,1300
Suma					337,9068
Redondeo					0,0000
Total					337,91

**PROYECTO DE SANEAMIENTO Y DEPURACIÓN
DE PEDROSO (LA RIOJA)**

VP1001	Ud	Plan de Seguridad y Salud de la obra, según medidas detalladas en el Anejo nº 9.	5.911,12
		Sin descomposición	
VP1002	Ud	Partida alzada para el cumplimiento de lo establecido en el Anejo nº 12 respecto al seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental.	2.500,00
		Sin descomposición	
VP1003	m²	De revegetación de zonas afectadas por las obras de la depuradora, incluido el emisario, con una densidad de 3 plantas por metro cuadrado (a base de 2 ejemplares arbóreos y 1 trepadora). Incluida apertura de hoyos, abonado de fondo, primeros riegos, incluso reposición de marras.	77,90

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
MO1003	0,5000	h	Peón ordinario	13,15	6,5800
MQ1002	0,2000	h	Retroexcavadora c/cuchara	72,24	14,4500
MQ1008	0,1000	h	Camión cisterna	24,85	2,4900
ML1003	0,0500	m³	Agua	0,67	0,0300
ML1028	1,5000	Kg	de abono de fondo para plantación	2,38	3,5700
ML1030	3,0000	Ud	de especies arbóreas/trepadoras para revegetación en proporción 2:1 de las siguientes especies: Populus nigra, Populus alba, Juglans regia, Betula pendula, Clematide sp., Hedera helix, Salix atrocinerea, Corylus avellana.	15,46	46,3800
%CI			Costes Indirectos	6,00	4,4100
Suma					77,9010
Redondeo					0,0000
Total					77,90

VP1004	Ud	Presupuesto para la gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, en base al Real Decreto 105/2008, y a lo contenido en el Anejo nº 14 de este Proyecto.	7.947,93
		Sin descomposición	