

ANEJO Nº 10. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

AUTOR:  
BONO MATA, Inés

**ÍNDICE**

	<b>Pág.</b>
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE MANO DE OBRA .....	3
3. JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE MATERIALES .....	4
4. JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE MAQUINARIA .....	4
5. JUSTIFICACIÓN DE COSTES INDIRECTOS .....	5
6. JUSTIFICACIÓN DE UNIDADES DE OBRA .....	5
 ANEXO 1. LISTADO DE MANO DE OBRA	
 ANEXO 2. LISTADO DE MATERIALES	
 ANEXO 3. LISTADO DE MAQUINARIA	
 ANEXO 4. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS	

1. **INTRODUCCIÓN**

El objeto del presente anejo es la justificación detallada de los precios resultantes para cada una de las unidades de obra incluidas en el Cuadro de Precios Nº 1 del Documento Presupuesto, así como de las partidas alzadas previstas en el proyecto.

También tiene la finalidad de servir como base para la elaboración, una vez esté en ejecución la obra motivo de este Proyecto, de los precios unitarios de las unidades de obra no incluidas en el Cuadro de Precios Nº 1 y que resultase preciso realizar durante el curso de las obras.

Los precios unitarios considerados se han deducido a partir de los precios simples de mano de obra, maquinaria y materiales, los cuales se consideran adecuados y actualizados para el volumen de obra y la zona en la que se desarrolla.

Con la consideración de los precios simples y teniendo en cuenta los rendimientos medios estimados, de los que se deduce la participación de cada uno de los componentes productivos en el desarrollo de la unidad de obra, se calculan los precios unitarios.

2. **JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE MANO DE OBRA**

Para el cálculo del coste de la mano de obra se ha tenido en cuenta lo especificado en el Convenio Colectivo de Trabajo de la Industria de la Construcción y Obras Públicas de la Provincia de Barcelona para los años 2012-2015, además del V Convenio colectivo del Sector de la Construcción recogido en el BOE de 28 de febrero de 2012.

Los costes de mano de obra que han de intervenir en los distintos precios se obtienen para las diversas categorías laborales.

El coste de la hora de trabajo se obtiene dividiendo el coste empresarial anual entre el número de horas anuales trabajadas.

Se entiende que el coste empresarial anual (C) está compuesto por las retribuciones sujetas a cotización a la Seguridad Social (A), el plus extrasalarial no sujeto a cotización (B) y las cargas sociales (k·A).

El coste empresarial anual (C) se determina mediante la aplicación de la expresión:

C = A + B + k·A

donde C, A y B están expresados en €/hora y K en tanto por uno, tomándose 0,40.

A. - RETRIBUCIÓN SUJETA A COTIZACIÓN A LA SEGURIDAD SOCIAL

Esta retribución está compuesta por los siguientes conceptos:

A.1.- Salario Base

El Salario Base es aquella parte de la retribución que se fija atendiendo exclusivamente a la unidad de tiempo y que para cada uno de los niveles y categorías es el que se desprende de la tabla correspondiente del Convenio Colectivo de la provincia de Barcelona.

A.2.- Plus de convenio

Al Salario Base se adicionará, en concepto de complemento, el Plus de Convenio en la cuantía que para cada nivel y categoría se fija en el Convenio Colectivo de la provincia de Barcelona.

A.3.- Paga Extra de Junio

A.4.- Paga Extra de Navidad

A.5.- Importe de Vacaciones

La tabla de retribuciones sujetas a cotización a la Seguridad Social para cada nivel y categoría es la siguiente:

NIVELES	SALARIO BASE	PLUS DE CONVENIO	PAGAS EXTRAS JUNIO-NAVIDAD	IMPORTE DE VACACIONES
VII. Capataz	10.922,60 €	7.122,43 €	2.068,30 €	2.068,30 €
VIII. Oficial de 1ª	10.518,08 €	6.732,02 €	1.955,16€	1.955,16 €
X. Ayudante	9.069,25 €	5.960,43 €	1.730,96 €	1.730,96 €
XI. Peón especialista	8.866,43 €	5.850,17 €	1.699,40 €	1.699,40 €
XII. Peón ordinario	8.763,40 €	5.751,43 €	1.667,39 €	1.667,39 €

B. - PLUS EXTRASALARIAL NO SUJETO A COTIZACIÓN

B.1.- PLUS DE DISTANCIA Y TRANSPORTE Y DESGASTE DE HERRAMIENTAS

Este plus extrasalarial compensa los gastos que se producen a los trabajadores para acudir a sus puestos de trabajo, teniendo en cuenta la movilidad de los mismos y cualquiera que sea a distancia a recorrer, así como una indemnización en concepto de desgaste de herramientas.

NIVELES	PLUS DE DISTANCIA, TRANSPORTE Y DESGASTE DE HERRAMIENTAS
VII. Capataz	548,53 €
VIII. Oficial de 1ª	296,69 €
X. Ayudante	441,34 €
XI. Peón especialista	461,72 €
XII. Peón ordinario	407,90 €

## B.2.- DIETAS Y MEDIAS DIETAS

La dieta y medias dietas son conceptos extrasalariales, de naturaleza indemnizatoria o compensatoria, y de carácter irregular, que tiene como finalidad el resarcimiento o compensación de los gastos de manutención y alojamiento del trabajador, ocasionados como consecuencia de la situación de desplazamiento.

El trabajador percibirá dieta completa cuando, como consecuencia del desplazamiento, no pueda pernoctar en su residencia habitual. Se devengará media dieta cuando, como consecuencia del desplazamiento realizado, el trabajador afectado tenga necesidad de realizar la comida fuera de su residencia habitual y no le fuera suministrada por la empresa y pueda pernoctar en la citada residencia.

Según el Convenio Colectivo de Trabajo de la Industria de la Construcción y Obras Públicas de la Provincia de Barcelona para los años 2012-2015 el importe de la media dieta será de 10,00€ y el de dieta completa de 42,90€.

Además con independencia del derecho de los trabajadores al devengo del plus de distancia, transporte y desgaste de herramientas, serán cuenta de la empresa los gastos de locomoción que se originen como consecuencia de la situación de desplazamiento, ya sea poniendo medios propios a disposición del trabajador, ya sea abonándole la compensación correspondiente o mediante un suplido por kilometro recorrido al servicio de la empresa correspondiente a 0,32€/km.

## B.3.- INDEMNIZACIÓN POR MUERTE, INCAPACIDAD PERMANENTE, TOTAL, ABSOLUTA Y GRAN INVALIDEZ

Se establecen las siguientes indemnizaciones para todos los trabajadores afectados por el Convenio Colectivo de Trabajo de la Industria de la Construcción y Obras Públicas de la Provincia de Barcelona:

- En caso de muerte derivada de enfermedad común o accidente no laboral, el importe de una mensualidad de todos los conceptos de las tablas del Convenio aplicable, vigente en cada momento.

- En caso de muerte, incapacidad permanente absoluta o gran invalidez, derivadas de accidente de trabajo o enfermedad profesional será de 47.000 €.
- En caso de incapacidad permanente total derivada de accidente de trabajo o enfermedad profesional será de 28.000 €.

Salvo designación expresa de beneficiarios por el asegurado, la indemnización se hará efectiva al trabajador accidentado o, en caso de fallecimiento, a los herederos legales.

## B.4.- INDEMNIZACIÓN POR CESE

En caso de cese de un trabajador vinculado como “fijo de obras”, se establece una indemnización del 7% calculada sobre los conceptos salariales de las tablas del Convenio (salario base, plus convenio, gratificaciones, vacaciones y antigüedad consolidada cuando proceda), devengados durante la vigencia del contrato.

## B.5.- PLUSES DE PENOSIDAD, TOXICIDAD, PELIGROSIDAD Y TRABAJOS DE ALTURA O MONTAÑA

A los trabajadores que tengan que realizar labores que resulten excepcionalmente penosas, tóxicas, peligrosas, o de altura o montaña, deberá abonárseles un incremento del 25% sobre su salario base. Si estas funciones se efectuasen durante la mitad de la jornada o en menos tiempo, el plus será del 10%.

## 3. JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE MATERIALES

En este anejo se incluye una relación de todos los materiales empleados en la obra con sus respectivos precios a pie de obra. Para su obtención se han tenido en cuenta tanto los costes de adquisición, como los de carga, transporte, descarga y pérdidas.

## 4. JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE MAQUINARIA

Los costes de maquinaria se calculan utilizando el método propuesto en la publicación “Método de cálculo para la obtención de costes de maquinaria” (Ministerio de Obras Públicas, Madrid, 1976).

Dicho método establece que el coste horario total de una máquina se obtiene como suma de:

- Coste horario intrínseco  
Es proporcional al valor económico de la máquina y está formado por: interés del capital invertido, seguros y otros gastos fijos, reposición del capital invertido y reparaciones generales y conservación.

- Coste horario complementario  
No depende del valor de la máquina, sino de otras características de la misma; está constituido por:

- El coste horario de la mano de obra de utilización y conservación de la máquina.
- El valor del consumo de la máquina, dividido a su vez en:
  - Coste principal, que evalúa los costes de energía.  
Gasóleo: 0,10 a 0,15 litros/CV.  
Gasolina: 0,20 a 0,30 litros/CV.  
Energía eléctrica: 0,60 a 0,80 KW.
  - Coste secundario, que estima el coste de lubricantes y accesorios.  
Para máquinas con motor de gasóleo: 20%.  
Para máquinas con motor de gasolina: 10%.  
Para accionamiento por energía eléctrica: 5%.

## 5. JUSTIFICACIÓN DE COSTES INDIRECTOS

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basa en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución. Los costes indirectos se obtienen como un porcentaje de los costes directos.

Para la determinación de los costes indirectos es de aplicación la Orden del Ministerio de Obras Públicas del 12 de Junio de 1968.

El precio de una unidad de obra se obtiene mediante la siguiente expresión:

$$P = (1 + K/100) \cdot C_d$$

siendo:

P: Precio de la unidad de obra  
C<sub>d</sub>: Coste directo de la unidad de obra  
K: Coeficiente de costes indirectos

El coeficiente K se descompone en dos sumandos:  $K = K_1 + K_2$

El coeficiente K<sub>2</sub> corresponde al porcentaje de costes imprevistos y para obras terrestres se fija en el 1%.

El coeficiente K<sub>1</sub> es un porcentaje que relaciona los costes indirectos y directos de la obra. En ningún caso puede superar el 5% en obras realizadas para la administración pública.

Los costes indirectos de la obra son todos aquellos que no son imputables directamente a unidades de obra concretas y se han estimado contabilizando los siguientes conceptos:

- PERSONAL: Ingeniero jefe de obra, ingeniero superior, ingeniero técnico, topógrafo, técnico de laboratorio, laborante, encargado general, encargado, vigilante y administrativo.
- INSTALACIONES DE OBRA: Instalación y gastos de oficina, montaje y gastos de laboratorio, acometidas eléctricas y conservación de las obras durante el plazo de garantía.

Los costes directos se obtienen aplicando a las mediciones del proyecto, el coste directo de cada unidad de obra.

Finalmente  $K_1 = \text{Costes indirectos} / \text{Costes directos} = 5 \%$

Por lo tanto el porcentaje de costes indirectos es el siguiente:

$$K = K_1 + K_2 = 5 + 1 = 6 \%$$

## 6. JUSTIFICACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

En este anejo se justifican todos los precios que se incluyen en el Cuadro de Precios N° 1, que hace referencia a la obra del presente proyecto.

En el anexo 4 de este documento se adjuntan todos los Precios Descompuestos. Para cada unidad de obra se especifican, junto a su rendimiento o cantidad, todos los sumandos que la componen: materiales, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares, y se suman.

Por último, se incrementan en el porcentaje correspondiente al coeficiente de costes indirectos, cuyo valor se ha justificado en el apartado anterior.

**ANEXO 1. LISTADO DE MANO DE OBRA**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO (€)
MO001	h	Peón ordinario	13.10
MO002	h	Peón especialista	13.41
MO003	h	Ayudante	13.72
MO004	h	Oficial de 1ª	15.45
MO005	h	Capataz	16.44

**ANEXO 2. LISTADO DE MATERIALES**

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO (€)	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO (€)
MT001	m <sup>3</sup>	Agua	0.56	MT029	m	Tubería de polietileno D=200 mm	30.00
MT002	m <sup>3</sup>	Material tratado con cemento para cuñas de transición	12.14	MT030	Ud	Hidrante húmedo de 100 mm para tubería de mínimo D=125 mm	970.68
MT003	m <sup>3</sup>	Material de préstamo para relleno	2.32	MT031	Ud	Arqueta para hidrante húmedo de 100 mm	340.80
MT004	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	59.51	MT032	Ud	Equipamiento para hidrante	105.34
MT005	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-15 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	55.72	MT033	m	Tubería de acero D=80 mm para gas	32.38
MT006	m <sup>3</sup>	Hormigón HA-30 de consistencia fluida y tamaño máximo de árido 20 mm	68.48	MT034	Ud	Piezas especiales y conexiones para tuberías de acero para gas	12.26
MT007	m	Amortización de tablón de madera de pino para 10 usos	0.38	MT035	m	Conductor RHZ1 25/30 KV 3x1x240 mm <sup>2</sup> Al	27.52
MT008	Ud	Amortización de puntal metálico y telescópico de 5 m y 150 usos	0.22	MT036	m	Conductor RHZ1 0.6/1 KV 3x1x70 mm <sup>2</sup> Al	19.22
MT009	m <sup>2</sup>	Amortización de tablón machihembrado de madera de pino de 22 mm plano para 3 usos	6.89	MT037	m	Conductor RHZ1 0.6/1 KV 3x1x150/80 mm <sup>2</sup> Al	24.57
MT010	l	Desencofrante	1.88	MT038	m	Conductor LA-110	2.16
MT011	kg	Materiales auxiliares para encofrar	0.99	MT039	m	Tubo para cables de PVC de 110 mm de diámetro	2.57
MT012	kg	Acero para armaduras B-500-S en barras i/ separadores, despuntes y solapes	0.70	MT040	Ud	Valla móvil de malla electrosoldada sobre pies de hormigón	20.00
MT013	kg	Alambre recocido de 1.33 mm de diámetro	0.85	MT041	m <sup>3</sup>	Mortero M-80	66.60
MT014	kg	Lodo tixotrópico	0.68	MT042	m	Tubo de hormigón vibroprensado de diámetro 600 mm	18.12
MT015	m <sup>3</sup>	Hormigón HA-25 de consistencia fluida y tamaño máximo de árido 20 mm	64.14	MT043	m	Tubo de hormigón vibroprensado de diámetro 1000 mm	25.13
MT016	l	Lechada de cemento para inyectar	0.12	MT044	m	Tubo de PVC de diámetro 600 mm	12.12
MT017	Ud	Conjunto de elementos de sujeción	3.00	MT045	kg	Acero S275JR en perfiles laminados o plancha, cortado a medida incluida imprimación antioxidante	0.85
MT018	Ud	Traviesa de hormigón bloque B 355-M	66.70	MT046	Ud	Peldaño de polipropileno armado de 300x300x300 mm	5.18
MT019	t	Mezcla bituminosa en caliente de composición densa tipo D-20, incluyendo betún y filler	46.03	MT047	m	Junta de impermeabilización interior de PVC	7.20
MT020	t	Mezcla bituminosa en caliente de composición semidensa tipo S-20, incluyendo árido y betún asfáltico de penetración	50.22	MT048	Ud	Anillo prefabricado de 60 cm de altura y 100 cm	42.15
MT021	t	Mezcla bituminosa en caliente de composición gruesa tipo G-25, incluyendo árido y betún asfáltico de penetración	47.55	MT049	Ud	Cono prefabricado de reducción de 100 cm a 80 cm	54.69
MT022	m <sup>3</sup>	Zahorra artificial	11.06	MT050	Ud	Base de pozo de registro con ventana para tubos	50.06
MT023	kg	Emulsión bituminosa catiónica al 50% de betún, tipo ECL-1	0.23	MT051	m	Tubo ranurado de PVC de 300 mm de diámetro	8.85
MT024	kg	Emulsión bituminosa catiónica al 60% de betún, tipo ECR-1	0.17	MT052	m <sup>2</sup>	Rejilla tipo "Tramex"	73.49
MT025	m	Bordillo para acera	9.37	MT053	m	Carril UIC-54 kg/m, de dureza 90, en barras de 270 m	40.73
MT026	m <sup>2</sup>	Baldosa hidráulica de mortero de cemento de 20x20x4 cm	6.96	MT054	Ud	Soldadura aluminotérmica para carril	68.30
MT027	m <sup>3</sup>	Mortero de cemento Portland , MCP-5, de dosificación 1:4	65.20	MT055	m	Malla metálica de torsión simple de 2 m de altura y postes de tubo colocados cada 2.75 m	14.53
MT028	m	Tubería de fibrocemento D=200 mm	23.62	MT056	Ud	Hito de red básica	231.39
				MT057	Ud	Bulón de replanteo	5.62

**ANEXO 3. LISTADO DE MAQUINARIA**

<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO (€)</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>UD</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO (€)</b>
				MQ037	h	Montadora de sujeción	28.89
MQ001	h	Retroexcavadora de 95HP, con martillo de 600 kg a 800 kg	53.22				
MQ002	h	Pala cargadora de 170HP, tipo CAT-966 o similar	41.18				
MQ003	h	Camión de 250HP, de 20 t	37.88				
MQ004	h	Equipo y elementos auxiliares para corte oxiacetilenico	6.90				
MQ005	h	Retroexcavadora de 70HP, con martillo de 200 kg	39.06				
MQ006	h	Camión de 200HP, de 15 t	27.66				
MQ007	h	Pala excavadora-cargadora de 80HP	41.18				
MQ008	h	Camión de 150HP, de 12 t	27.32				
MQ009	h	Pala cargadora de 110HP, tipo CAT-953 o similar	37.57				
MQ010	h	Compresor portátil, con dos martillos neumáticos de 20 kg	14.93				
MQ011	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12				
MQ012	h	Radial	7.21				
MQ013	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 82CV	35.45				
MQ014	h	Motoniveladora de 150HP	39.06				
MQ015	h	Rodillo vibratorio autopropulsado de 12 a 14 t	42.24				
MQ016	h	Camión cisterna de 8000 l	31.50				
MQ017	h	Retroexcavadora-cargadora de 95HP	42.60				
MQ018	h	Pisón vibrante dúplex de 1300 kg	9.97				
MQ019	h	Camión cisterna de 6000 l	30.63				
MQ020	h	Retroexcavadora de 75HP	42.42				
MQ021	h	Equipo para vibrado interno de hormigón	10.32				
MQ022	h	Compresor portátil de 7 a 10 m <sup>3</sup> /min de caudal y 8 bar de presión	14.21				
MQ023	h	Camión con bomba de hormigonar	91.84				
MQ024	h	Grupo electrógeno de 80/100 KVA	5.66				
MQ025	h	Equipo de lodos bentoníticos	39.72				
MQ026	h	Máquina para pantallas excavadas "in situ"	91.43				
MQ027	h	Equipo para la inyección de lechada	13.81				
MQ028	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50				
MQ029	h	Gatos hidráulicos clavadoras 10CV	1.21				
MQ030	h	Extendedora para pavimentos de mezcla bituminosa	44.01				
MQ031	h	Apisonadora autopropulsada de 14 a 16 t	46.14				
MQ032	h	Rodillo vibratorio autopropulsado neumático de 14 a 18 t	53.22				
MQ033	h	Bituminadora automotriz para riego asfáltico	25.42				
MQ034	h	Barredora autopropulsada	35.69				
MQ035	h	Tren de transporte	339.11				
MQ036	h	Posicionadora de carriles	49.60				



ANEXO 4. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO 01. EXPLANACIONES

01.001 m³ Demolición de fábrica de hormigón en masa o armado, con medios mecánicos, incluso carga, transporte a vertedero de material demolido a una distancia máxima de 30 km y descarga.

Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)
MO005	0.025	h	Capataz	16.44	0.41
MO004	0.125	h	Oficial de 1ª	15.45	1.93
MO002	0.125	h	Peón especialista	13.41	1.68
			Mano de obra		4.02
MQ001	0.500	h	Retroexcavadora de 95HP, con martillo de 600 kg a 800 kg	53.22	26.61
MQ002	0.025	h	Pala cargadora de 170HP, tipo CAT-966 o similar	41.18	1.03
MQ003	0.025	h	Camión de 250HP, de 20 t	37.88	0.95
MQ004	0.125	h	Equipo y elementos auxiliares para corte oxiacetilénico	6.90	0.86
			Maquinaria y medios auxiliares		29.45
			Costes directos		33.47
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		2.01
			Coste total		35.48

01.002 m² Demolición de firme existente, con medios mecánicos, incluso carga, transporte a vertedero a una distancia máxima de 30 km y descarga.

Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)
MO005	0.010	h	Capataz	16.44	0.16
MO002	0.050	h	Peón especialista	13.41	0.67
			Mano de obra		0.83
MQ005	0.050	h	Retroexcavadora de 70HP, con martillo de 200 kg	39.06	1.95
MQ002	0.005	h	Pala cargadora de 170HP, tipo CAT-966 o similar	41.18	0.21
MQ006	0.010	h	Camión de 200HP, de 15 t	27.66	0.28
			Maquinaria y medios auxiliares		2.44

Costes directos	3.27
Costes indirectos (6% s/ coste directo)	0.20
Coste total	3.47

01.003 m Levantamiento de vallas metálicas, incluso carga, transporte a vertedero a una distancia máxima de 30 km o a acopio y descarga.

Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)
MO005	0.008	h	Capataz	16.44	0.13
MO004	0.025	h	Oficial de 1ª	15.45	0.39
MO001	0.025	h	Peón ordinario	13.10	0.33
MO002	0.050	h	Peón especialista	13.41	0.67
			Mano de obra		1.52
MQ007	0.013	h	Pala excavadora-cargadora de 80HP	41.18	0.54
MQ008	0.025	h	Camión de 150HP, de 12 t	27.32	0.68
MQ004	0.025	h	Equipo y elementos auxiliares para corte oxiacetilénico	6.90	0.17
			Maquinaria y medios auxiliares		1.39
			Costes directos		2.91
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		0.17
			Coste total		3.08

01.004 m³ Demolición de fábrica de mampostería, con medios mecánicos, incluso carga, transporte a vertedero de material demolido a una distancia máxima de 30 km y descarga.

Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)
MO005	0.020	h	Capataz	16.44	0.33
MO004	0.100	h	Oficial de 1ª	15.45	1.55
MO002	0.100	h	Peón especialista	13.41	1.34
			Mano de obra		3.22
MQ001	0.400	h	Retroexcavadora de 95HP, con martillo de 600 kg a 800 kg	53.22	21.29
MQ002	0.020	h	Pala cargadora de 170HP, tipo CAT-966 o similar	41.18	0.82

MQ003	0.020	h	Camión de 250HP, de 20 t	37.88	0.76
			Maquinaria y medios auxiliares		22.87
			Costes directos		26.09
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		1.57
			<b>Coste total</b>		<b>27.66</b>

MQ008	0.030	h	Camión de 150HP, de 12 t	27.32	0.82
			Maquinaria y medios auxiliares		7.20
			Costes directos		10.48
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		0.63
			<b>Coste total</b>		<b>11.11</b>

**01.005 Ud Desmontaje de pasarela metálica, incluso carga, transporte a vertedero a una distancia máxima de 30 km o a lugar de empleo y descarga.**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
MO005	0.945	h	Capataz	16.44	15.54
MO001	2.540	h	Peón ordinario	13.10	33.27
			Mano de obra		48.81
MQ009	14.060	h	Pala cargadora de 110HP, tipo CAT-953 o similar	37.57	528.23
MQ003	14.060	h	Camión de 250HP, de 20 t	37.88	532.59
MQ010	14.820	h	Compresor portátil, con dos martillos neumáticos de 20 kg	14.93	221.26
MQ011	18.635	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12	729.00
MQ012	95.135	h	Radial	7.21	685.92
			Maquinaria y medios auxiliares		2697.03
			Costes directos		2745.84
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		164.75
			<b>Coste total</b>		<b>2910.59</b>

**01.006 m³ Excavación en zanja, en terreno con alternancia de materiales finos y granulares, con medios mecánicos, para colocación de conducciones de servicios, incluso carga, transporte a vertedero a una distancia máxima de 30 km y descarga.**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
MO005	0.040	h	Capataz	16.44	0.66
MO001	0.200	h	Peón ordinario	13.10	2.62
			Mano de obra		3.28
MQ013	0.180	h	Retroexcavadora sobre neumáticos de 82CV	35.45	6.38

**01.007 m³ Relleno especial en cuña de transición entre vía convencional y vía en placa, tratado con cemento, incluso suministro, vertido, extensión, humectación o desecado, compactación, control, refino y acabado.**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
MO005	0.020	h	Capataz	16.44	0.33
MO001	0.053	h	Peón ordinario	13.10	0.69
			Mano de obra		1.02
MQ002	0.021	h	Pala cargadora de 170HP, tipo CAT-966 o similar	41.18	0.86
MQ014	0.021	h	Motoniveladora de 150HP	39.06	0.82
MQ015	0.021	h	Rodillo vibratorio autopropulsado de 12 a 14 t	42.24	0.89
MQ016	0.021	h	Camión cisterna de 8000 l	31.50	0.66
			Maquinaria y medios auxiliares		3.23
MT001	0.050	m³	Agua	0.56	0.03
MT002	1.050	m³	Material tratado con cemento para cuñas de transición	12.14	12.75
			Materiales		12.78
			Costes directos		17.03
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		1.02
			<b>Coste total</b>		<b>18.05</b>

**01.008 m³ Relleno localizado, procedente de préstamos, sobre conducciones de servicios, incluso suministro, vertido, extensión, riego y compactación.**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
MO005	0.025	h	Capataz	16.44	0.41
MO002	0.100	h	Peón especialista	13.41	1.34
			Mano de obra		1.75

						MO005	0.050	h	Capataz	16.44	0.82
MQ017	0.025	h	Retroexcavadora-cargadora de 95HP	42.60	1.07	MO004	0.400	h	Oficial de 1ª	15.45	6.18
MQ018	0.050	h	Pisón vibrante dúplex de 1300 kg	9.97	0.50	MO002	0.400	h	Peón especialista	13.41	5.36
MQ019	0.010	h	Camión cisterna de 6000 l	30.63	0.31				Mano de obra		12.36
			Maquinaria y medios auxiliares		1.88						
						MQ011	0.150	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12	5.87
MT001	0.050	m³	Agua	0.56	0.03				Maquinaria y medios auxiliares		5.87
MT003	1.200	m³	Material de préstamo para relleno	2.32	2.78						
			Materiales		2.81	MT005	0.300	m³	Hormigón HM-15 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	55.72	16.72
			Costes directos		6.44	MT041	0.006	m³	Mortero M-80	66.60	0.40
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		0.39	MT042	1.050	m	Tubo de hormigón vibroprensado de diámetro 600 mm	18.12	19.03
			Coste total		6.83				Materiales		36.15
									Costes directos		54.38
									Costes indirectos (6% s/ coste directo)		3.26
01.009	m³		Excavación a cielo abierto, en terreno con alternancia de materiales finos y granulares, con medios mecánicos, para vaciado entre pantallas, incluso carga, transporte a vertedero a una distancia máxima de 30 km y descarga.						Coste total		57.64
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)	02.002	m		Tubo de hormigón vibroprensado, de 1000 mm de diámetro, incluso suministro y colocación.		
MO005	0.005	h	Capataz	16.44	0.08	Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)
MO002	0.050	h	Peón especialista	13.41	0.67	MO005	0.050	h	Capataz	16.44	0.82
MO001	0.010	h	Peón ordinario	13.10	0.13	MO004	0.500	h	Oficial de 1ª	15.45	7.73
			Mano de obra		0.88	MO002	0.500	h	Peón especialista	13.41	6.71
									Mano de obra		15.26
MQ020	0.020	h	Retroexcavadora de 75HP	42.42	0.85	MQ011	0.190	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12	5.87
MQ003	0.050	h	Camión de 250HP, de 20 t	37.88	1.89				Maquinaria y medios auxiliares		5.87
MQ009	0.012	h	Pala cargadora de 110HP, tipo CAT-953 o similar	37.57	0.45						
			Maquinaria y medios auxiliares		3.19	MT005	0.250	m³	Hormigón HM-15 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	55.72	13.93
			Costes directos		4.07	MT041	0.006	m³	Mortero M-80	66.60	0.40
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		0.24	MT043	1.050	m	Tubo de hormigón vibroprensado de diámetro 1000 mm	25.13	26.39
			Coste total		4.31				Materiales		40.72
CAPÍTULO 02. DRENAJE									Costes directos		61.85
02.001	m		Tubo de hormigón vibroprensado, de 600 mm de diámetro, incluso suministro y colocación.						Costes indirectos (6% s/ coste directo)		3.71
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)				Coste total		65.56

02.003	m	Tubería de PVC, de 600 mm de diámetro, para saneamiento, incluso suministro y colocación y parte proporcional de accesorios.				Coste total	24.09
<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>		
MO005	0.080	h	Capataz	16.44	1.32		
MO001	0.300	h	Peón ordinario	13.10	3.93		
			Mano de obra		5.25		
MQ011	0.190	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12	5.87		
			Maquinaria y medios auxiliares		5.87		
MT005	0.110	m³	Hormigón HM-15 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	55.72	6.13		
MT044	1.050	m	Tubo de PVC de diámetro 600 mm	12.12	12.73		
			Materiales		18.86		
			Costes directos		29.98		
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		1.80		
			Coste total		31.78		
02.004	m	Tubo ranurado de PVC, de 300 mm de diámetro, para desagüe, incluso suministro y colocación y parte proporcional de accesorios.					
<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>		
MO005	0.020	h	Capataz	16.44	0.33		
MO004	0.100	h	Oficial de 1ª	15.45	1.55		
MO002	0.300	h	Peón especialista	13.41	4.02		
			Mano de obra		5.90		
MQ011	0.190	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12	5.87		
			Maquinaria y medios auxiliares		5.87		
MT005	0.030	m³	Hormigón HM-15 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	55.72	1.67		
MT051	1.050	m	Tubo ranurado de PVC de 300 mm de diámetro	8.85	9.29		
			Materiales		10.96		
			Costes directos		22.73		
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		1.36		
			Coste total				
02.005	Ud	Arqueta de hormigón de 1.40 x 1.40 m y 2.40 m de profundidad, incluso preparación de la superficie de asiento, solera de hormigón, paredes, suministro y colocación de los materiales, encofrado y desencofrado y parte proporcional de elementos auxiliares.					
<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>		
MO005	0.250	h	Capataz	16.44	4.11		
MO004	2.000	h	Oficial de 1ª	15.45	30.90		
MO003	2.000	h	Ayudante	13.72	27.44		
MO001	2.000	h	Peón ordinario	13.10	26.20		
			Mano de obra		88.65		
MQ003	0.300	h	Camión de 250HP, de 20 t	37.88	11.36		
MQ028	0.450	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	23.18		
MQ021	0.450	h	Equipo para vibrado interno de hormigón	10.32	4.64		
			Maquinaria y medios auxiliares		39.18		
MT004	3.960	m³	Hormigón HM-20 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	59.51	235.66		
MT005	0.360	m³	Hormigón HM-15 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	55.72	20.06		
MT012	253.440	kg	Acero para armaduras B-500-S en barras i/ separadores, despuntes y solapes	0.70	177.41		
MT007	20.000	m	Amortización de tablón de madera de pino para 10 usos	0.38	7.60		
MT008	10.000	Ud	Amortización de puntal metálico y telescópico de 5 m y 150 usos	0.22	2.20		
MT010	1.420	l	Desencofrante	1.88	2.67		
MT011	8.000	kg	Materiales auxiliares para encofrar	0.99	7.92		
MT045	53.080	kg	Acero S275JR en perfiles laminados o plancha, cortado a medida incluida imprimación antioxidante	0.85	45.12		
MT046	6.000	Ud	Peldaño de polipropileno armado de 300x300x300 mm	5.18	31.08		
			Materiales		529.72		
			Costes directos		657.55		
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		39.45		
			Coste total		697.00		

[illegible]

					Costes indirectos (6% s/ coste directo)	38.73						Costes directos	68.43
					Coste total	684.17						Costes indirectos (6% s/ coste directo)	4.11
										Coste total	72.54		
02.009	m²	Rejilla tipo “Tramex”, en cubrición de canaleta de drenaje, incluso suministro y colocación y parte proporcional de elementos de fijación.											
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)								
MO004	0.015	h	Oficial de 1ª	15.45	0.23								
MO001	0.600	h	Peón ordinario	13.10	7.86								
				Mano de obra	8.09								
MT052	1.000	m²	Rejilla tipo “Tramex”	73.49	73.49								
				Materiales	73.49								
				Costes directos	81.58								
				Costes indirectos (6% s/ coste directo)	4.89								
				Coste total	86.47								
CAPÍTULO 03. ESTRUCTURAS													
03.001	m³	Hormigón en masa HM-20, de resistencia característica 20 N/mm², de consistencia plástica, tamaño máximo de árido 20 mm, para ambiente de exposición X0, en relleno sobre losa inferior, incluso suministro, vertido, vibrado y curado.											
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)								
MO005	0.042	h	Capataz	16.44	0.69								
MO004	0.083	h	Oficial de 1ª	15.45	1.28								
MO003	0.083	h	Ayudante	13.72	1.14								
MO001	0.083	h	Peón ordinario	13.10	1.09								
				Mano de obra	4.2								
MQ021	0.100	h	Equipo para vibrado interno de hormigón	10.32	1.03								
MQ022	0.050	h	Compresor portátil de 7 a 10 m³/min de caudal y 8 bar de presión	14.21	0.71								
				Maquinaria y medios auxiliares	1.74								
MT004	1.050	m³	Hormigón HM-20 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	59.51	62.49								
				Materiales	62.49								
03.002	m³	Hormigón en masa HM-15, de resistencia característica 15 N/mm², de consistencia plástica, tamaño máximo de árido 20 mm, para ambiente de exposición X0, en capa de limpieza y regularización bajo losa inferior, incluso suministro y vertido.											
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)								
MO005	0.042	h	Capataz	16.44	0.69								
MO004	0.083	h	Oficial de 1ª	15.45	1.28								
MO003	0.083	h	Ayudante	13.72	1.14								
MO001	0.083	h	Peón ordinario	13.10	1.09								
				Mano de obra	4.20								
MT005	1.000	m³	Hormigón HM-15 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	55.72	55.72								
				Materiales	55.72								
				Costes directos	59.92								
				Costes indirectos (6% s/ coste directo)	3.60								
				Coste total	63.52								
03.003	m³	Hormigón para armar, tipo HA-30, de resistencia característica 30 N/mm2, consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, para ambiente de exposición XC2, en losa inferior, incluso suministro, vertido, vibrado y curado.											
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)								
MO005	0.028	h	Capataz	16.44	0.46								
MO004	0.167	h	Oficial de 1ª	15.45	2.58								
MO003	0.167	h	Ayudante	13.72	2.29								
MO001	0.111	h	Peón ordinario	13.10	1.45								
				Mano de obra	6.78								
MQ021	0.200	h	Equipo para vibrado interno de hormigón	10.32	2.06								
MQ022	0.033	h	Compresor portátil de 7 a 10 m³/min de caudal	14.21	0.47								

						03.005	kg	Acero corrugado en redondos, tipo B-500-S (límite elástico 500 N/mm²), en losa inferior, incluso suministro, ferrallado, colocación y parte proporcional de separadores, despuntes y solapes.							
MQ023	0.067	h	y 8 bar de presión Camión con bomba de hormigonar	91.84	6.15										
MQ024	0.033	h	Grupo electrógeno de 80/100 KVA	5.66	0.19										
Maquinaria y medios auxiliares					8.87										
						<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>				
MT006	1.000	m³	Hormigón HA-30 de consistencia fluida y tamaño máximo de árido 20 mm	68.48	68.48	MO005	0.002	h	Capataz	16.44	0.03				
				Materiales	68.48	MO004	0.005	h	Oficial de 1ª	15.45	0.08				
						MO003	0.005	h	Ayudante	13.72	0.07				
										Mano de obra	0.18				
								Costes directos	84.13						
								Costes indirectos (6% s/ coste directo)	5.05	MQ011	0.001	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12	0.04
								Coste total	89.18					Maquinaria y medios auxiliares	0.04
03.004	m²		Superficie de encofrado, con placas de madera, en paramentos verticales planos, incluso suministro de las placas, colocación, desencofrado, limpieza y parte proporcional de apeos, apuntalamientos y desencofrante.			MT012	1.030	kg	Acero para armaduras B-500-S en barras i/ separadores, despuntes y solapes	0.70	0.72				
						MT013	0.010	kg	Alambre recocido de 1.33 mm de diámetro	0.85	0.01				
										Materiales	0.73				
										Costes directos	0.95				
						Costes indirectos (6% s/ coste directo)	0.06								
						Coste total	1.01								
<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>										
MO005	0.125	h	Capataz	16.44	2.06										
MO004	0.500	h	Oficial de 1ª	15.45	7.73										
MO003	0.375	h	Ayudante	13.72	5.15										
MO001	0.375	h	Peón ordinario	13.10	4.91					Mano de obra	19.85				
						03.006	m³	Pantalla de hormigón armado de dimensiones según planos, con hormigón tipo HA-30, de resistencia característica 30 N/mm², de consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, para ambiente de exposición XC2, con acero corrugado en redondos tipo B-500-S y una cuantía de 40 kg/m³, incluso suministro, ferrallado, colocación y parte proporcional de, despuntes y solapes del acero; suministro y vertido del hormigón; excavación en terreno con alternancia de materiales finos y granulares, con medios mecánicos, carga, transporte a vertedero a una distancia máxima de 30 km y descarga; y parte proporcional de empleo de lodos bentoníticos con su maquinaria especial.							
MQ011	0.025	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12	0.98										
MQ024	0.125	h	Grupo electrógeno de 80/100 KVA	5.66	0.71										
Maquinaria y medios auxiliares					1.69										
MT007	3.000	m	Amortización de tablón de madera de pino para 10 usos	0.38	1.14										
MT008	3.000	Ud	Amortización de puntal metálico y telescópico de 5 m y 150 usos	0.22	0.66										
MT009	1.000	m²	Amortización de tablón machihembrado de madera de pino de 22 mm plano para 3 usos	6.89	6.89										
MT010	0.075	l	Desencofrante	1.88	0.14	<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>				
MT011	0.400	kg	Materiales auxiliares para encofrar	0.99	0.40	MO005	0.500	h	Capataz	16.44	8.22				
Materiales					9.23	MO004	1.080	h	Oficial de 1ª	15.45	16.69				
				Costes directos	30.77	MO003	1.080	h	Ayudante	13.72	14.82				
				Costes indirectos (6% s/ coste directo)	1.85	MO002	1.080	h	Peón especialista	13.41	14.48				
				Coste total	32.62					Mano de obra	54.21				

MQ011	0.140	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12	5.48	Costes directos					98.63		
MQ025	0.120	h	Equipo de lodos bentoníticos	39.72	4.77	Costes indirectos (6% s/ coste directo)					5.92		
MQ026	0.520	h	Máquina para pantallas excavadas “in situ”	91.43	47.54	Coste total					104.55		
MQ003	0.020	h	Camión de 250HP, de 20 t	37.88	0.76								
					Maquinaria y medios auxiliares	58.55							
						03.008	m³	Demolición de murete guía de hormigón armado tras la ejecución de las pantallas, con medios mecánicos, incluso carga, transporte a vertedero de material demolido a una distancia máxima de 30 km y descarga.					
MT012	40.000	kg	Acero para armaduras B-500-S en barras i/ separadores, despuntes y solapes	0.70	28.00								
MT014	3.000	kg	Lodo tixotrópico	0.68	2.04								
MT006	1.000	m³	Hormigón HA-30 de consistencia fluida y tamaño máximo de árido 20 mm	68.48	68.48	Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)		
					Materiales	98.52	MO004	0.055	h	Oficial de 1ª	15.45	0.85	
					Costes directos	211.28	MO001	0.220	h	Peón ordinario	13.10	2.88	
					Costes indirectos (6% s/ coste directo)	12.68	Mano de obra					3.73	
					Coste total	223.96	MQ010	0.300	h	Compresor portátil, con dos martillos neumáticos de 20 kg	14.93	4.48	
							MQ003	0.020	h	Camión de 250HP, de 20 t	37.88	0.76	
							Maquinaria y medios auxiliares					5.24	
											Costes directos	8.97	
											Costes indirectos (6% s/ coste directo)	0.54	
											Coste total	9.51	
03.007	m³	Murete guía de hormigón armado HA-25, de resistencia característica 25 N/mm², de consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, para ambiente de exposición XC2, con acero corrugado en redondos tipo B-500-S y una cuantía de 25 kg/m³, incluso suministro, ferrallado, colocación y parte proporcional de separadores, despuntes y solapes del acero; suministro, vertido, vibrado y curado del hormigón.											
						03.009	m	Descabezado de muros pantalla de hormigón armado, con medios mecánicos, incluso carga, transporte a vertedero de material demolido a una distancia máxima de 30 km y descarga.					
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)	Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)		
MO005	0.020	h	Capataz	16.44	0.33	MO004	0.055	h	Oficial de 1ª	15.45	0.85		
MO004	0.050	h	Oficial de 1ª	15.45	0.77	MO001	0.220	h	Peón ordinario	13.10	2.88		
MO001	1.080	h	Peón ordinario	13.10	14.15	Mano de obra					3.73		
MQ021	0.100	h	Equipo para vibrado interno de hormigón	10.32	1.03	MQ010	0.300	h	Compresor portátil, con dos martillos neumáticos de 20 kg	14.93	4.48		
MQ022	0.050	h	Compresor portátil de 7 a 10 m³/min de caudal y 8 bar de presión	14.21	0.71	MQ003	0.030	h	Camión de 250HP, de 20 t	37.88	1.14		
					Maquinaria y medios auxiliares	1.74	Maquinaria y medios auxiliares					5.62	
MT012	25.000	kg	Acero para armaduras B-500-S en barras i/ separadores, despuntes y solapes	0.70	17.50						Costes directos	9.35	
MT015	1.000	m³	Hormigón HA-25 de consistencia fluida y tamaño máximo de árido 20 mm	64.14	64.14						Costes indirectos (6% s/ coste directo)	0.56	
					Materiales	81.64						Coste total	9.91



<b>03.010</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Viga de atado para pantallas, de hormigón armado HA-30, de resistencia característica 30 N/mm<sup>2</sup>, de consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, para ambiente de exposición XC2, con acero corrugado en redondos tipo B-500-S y una cuantía de 50 kg/m<sup>3</sup>, incluso suministro, ferrallado, colocación y parte proporcional de separadores, despunte y solapes del acero; suministro, vertido, vibrado y curado del hormigón.</b>	MQ010	0.300	h	Compresor portátil, con dos martillos neumáticos de 20 kg	14.93	4.48
						Maquinaria y medios auxiliares		7.12
						Costes directos		28.88
						Costes indirectos (6% s/ coste directo)		1.73
						<b>Coste total</b>		<b>30.61</b>

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
MO005	0.020	h	Capataz	16.44	0.33
MO004	0.060	h	Oficial de 1ª	15.45	0.93
MO001	1.080	h	Peón ordinario	13.10	14.15
			Mano de obra		15.41
MQ021	0.100	h	Equipo para vibrado interno de hormigón	10.32	1.03
MQ022	0.050	h	Compresor portátil de 7 a 10 m <sup>3</sup> /min de caudal y 8 bar de presión	14.21	0.71
			Maquinaria y medios auxiliares		1.74
MT012	50.000	kg	Acero para armaduras B-500-S en barras i/ separadores, despunte y solapes	0.70	35.00
MT006	1.000	m <sup>3</sup>	Hormigón HA-30 de consistencia fluida y tamaño máximo de árido 20 mm	68.48	68.48
			Materiales		103.48
			Costes directos		120.63
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		7.24
			<b>Coste total</b>		<b>127.87</b>

**03.011 m Roza en pantalla para conexión con losa inferior.**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
MO005	0.180	h	Capataz	16.44	2.96
MO004	0.870	h	Oficial de 1ª	15.45	13.44
MO002	0.400	h	Peón especialista	13.41	5.36
			Mano de obra		21.76
MQ009	0.050	h	Pala cargadora de 110HP, tipo CAT-953 o similar	37.57	1.88
MQ003	0.020	h	Camión de 250HP, de 20 t	37.88	0.76

**03.012 m Inyección de sellado en juntas de pantalla, incluso limpieza y materiales de inyección.**

<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
MO005	0.030	h	Capataz	16.44	0.49
MO004	0.150	h	Oficial de 1ª	15.45	2.32
MO002	1.050	h	Peón especialista	13.41	14.08
			Mano de obra		16.89
MQ027	2.000	h	Equipo para la inyección de lechada	13.81	27.62
			Maquinaria y medios auxiliares		27.62
MT016	0.015	l	Lechada de cemento para inyectar	0.12	0.001
			Materiales		0.001
			Costes directos		44.51
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		2.67
			<b>Coste total</b>		<b>47.18</b>

**03.013 PA Partida alzada a justificar para la construcción de losa superior de cerramiento, de hormigón armado, en las zonas de pasos de viales.**

	<u>Importe (€)</u>
Sin descomposición	60255.47
Costes directos	60255.47
Costes indirectos (6% s/ coste directo)	3615.33
<b>Coste total</b>	<b>63870.80</b>

CAPÍTULO 04. SUPERESTRUCTURA

04.001	m	Levante de vía, comprendiendo la retirada de carriles, traviesas, pequeño material y balasto, incluso acopio y clasificación de los mismos, carga, transporte a vertedero a una distancia máxima de 30 km o a lugar de empleo y descarga.				Costes directos	64.04										
						Costes indirectos (6% s/ coste directo)	3.84										
						Coste total	67.88										
04.002	m	Carril tipo UIC-54 de 54 kg/m en barra larga soldada de 270 m, incluso suministro, colocación, montaje y parte proporcional de sujeciones, accesorios necesarios y soldadura aluminotérmica.				<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>						
						MO004	0.070	h	Oficial de 1ª	15.45	1.08						
						MO002	0.180	h	Peón especialista	13.41	2.41						
									Mano de obra		3.49						
						MQ028	0.070	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	3.61						
						MQ007	0.075	h	Pala excavadora-cargadora de 80HP	41.18	3.09						
						MQ035	0.006	h	Tren de transporte	339.11	2.03						
									Maquinaria y medios auxiliares		8.73						
									Costes directos		12.22						
									Costes indirectos (6% s/ coste directo)		0.73						
									Coste total		12.95						
						04.004	m³	Hormigón para armar, tipo HA-30, de resistencia característica 30 N/mm², consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, para ambiente de exposición XC2, en sistema Rheda, incluso suministro, vertido, vibrado y curado.				<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
												MO001	1.500	h	Peón ordinario	13.10	19.65
															Mano de obra		19.65
MQ011	0.140	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12	5.48												
			Maquinaria y medios auxiliares		5.48												
MT018	1.000	Ud	Traviesa de hormigón bloque B 355-M	66.70	66.70												
			Materiales		66.70												
			Costes directos		91.83												
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		5.51												
			Coste total		97.34												
04.003	Ud	Traviesa de hormigón bibloque B 355-M a integrar en vía en placa cada 0.6 m, incluso suministro y colocación.										<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
												MO001	1.500	h	Peón ordinario	13.10	19.65
															Mano de obra		19.65
												MQ011	0.140	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12	5.48
									Maquinaria y medios auxiliares		5.48						
						MT018	1.000	Ud	Traviesa de hormigón bibloque B 355-M	66.70	66.70						
									Materiales		66.70						
									Costes directos		91.83						
									Costes indirectos (6% s/ coste directo)		5.51						
									Coste total		97.34						
						04.001	m	Levante de vía, comprendiendo la retirada de carriles, traviesas, pequeño material y balasto, incluso acopio y clasificación de los mismos, carga, transporte a vertedero a una distancia máxima de 30 km o a lugar de empleo y descarga.				<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
												MO004	0.070	h	Oficial de 1ª	15.45	1.08
												MO002	0.180	h	Peón especialista	13.41	2.41
															Mano de obra		3.49
MQ028	0.070	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	3.61												
MQ007	0.075	h	Pala excavadora-cargadora de 80HP	41.18	3.09												
MQ035	0.006	h	Tren de transporte	339.11	2.03												
			Maquinaria y medios auxiliares		8.73												
			Costes directos		12.22												
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		0.73												
			Coste total		12.95												
04.002	m	Carril tipo UIC-54 de 54 kg/m en barra larga soldada de 270 m, incluso suministro, colocación, montaje y parte proporcional de sujeciones, accesorios necesarios y soldadura aluminotérmica.										<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
												MO005	0.220	h	Capataz	16.44	3.62
												MO004	0.400	h	Oficial de 1ª	15.45	6.18
						MO001	0.400	h	Peón ordinario	13.10	5.24						
									Mano de obra		15.04						
						MQ036	0.020	h	Posicionadora de carriles	49.60	0.99						
						MQ037	0.060	h	Montadora de sujeción	28.89	1.73						
									Maquinaria y medios auxiliares		2.72						
						MT053	1.000	m	Carril UIC-54 kg/m, de dureza 90, en barras de 270 m	40.73	40.73						
						MT054	0.008	Ud	Soldadura aluminotérmica para carril	68.30	0.55						
						MT017	1.667	Ud	Conjunto de elementos de sujeción	3.00	5.00						
									Materiales		46.28						
						04.004	m³	Hormigón para armar, tipo HA-30, de resistencia característica 30 N/mm², consistencia fluida, tamaño máximo de árido 20 mm, para ambiente de exposición XC2, en sistema Rheda, incluso suministro, vertido, vibrado y curado.				<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
												MO005	0.028	h	Capataz	16.44	0.46
MO004	0.167	h	Oficial de 1ª	15.45	2.58												
MO003	0.167	h	Ayudante	13.72	2.29												
MO001	0.111	h	Peón ordinario	13.10	1.45												
			Mano de obra		6.78												
MQ021	0.200	h	Equipo para vibrado interno de hormigón	10.32	2.06												
MQ022	0.033	h	Compresor portátil de 7 a 10 m³/min de caudal y 8 bar de presión	14.21	0.47												
MQ023	0.067	h	Camión con bomba de hormigonar	91.84	6.15												
MQ024	0.033	h	Grupo electrógeno de 80/100 KVA	5.66	0.19												

Maquinaria y medios auxiliares					8.87	Mano de obra					4.42		
MT006	1.000	m³	Hormigón HA-30 de consistencia fluida y tamaño máximo de árido 20 mm	68.48	68.48	MQ029	1.000	h	Gatos hidráulicos clavadoras 10CV	1.21	1.21		
						MQ037	0.060	h	Montadora de sujeción	28.89	1.73		
					Materiales	68.48	MQ012	0.008	h	Radial	7.21	0.06	
						Maquinaria y medios auxiliares					3.00		
					Costes directos	84.13							
					Costes indirectos (6% s/ coste directo)	5.05	MT054	0.008	Ud	Soldadura aluminotérmica para carril	68.30	0.55	
					Coste total	89.18	Materiales					0.55	
						Costes directos					7.97		
04.005	kg	Acero corrugado en redondos, tipo B-500-S (límite elástico 500 N/mm2), en sistema Rheda, incluso suministro, ferrallado, colocación y parte proporcional de separadores, despuntes y solapes.							Costes indirectos (6% s/ coste directo)		0.48		
						Coste total					8.45		
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)	04.007	m	Replanteo y marcaje de vía por coordenadas, con puntos de marcaje definidos por bases de replanteo.					
MO005	0.002	h	Capataz	16.44	0.03								
MO004	0.005	h	Oficial de 1ª	15.45	0.08	Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)		
MO003	0.005	h	Ayudante	13.72	0.07	MO004	0.900	h	Oficial de 1ª	15.45	13.91		
					Mano de obra	0.18	MO001	0.900	h	Peón ordinario	13.10	11.79	
MQ011	0.001	h	Grúa autopropulsada de 12 t	39.12	0.04						Mano de obra	25.70	
					Maquinaria y medios auxiliares	0.04							
MT012	1.030	kg	Acero para armaduras B-500-S en barras i/ separadores, despuntes y solapes	0.70	0.72	MT056	0.001	Ud	Hito de red básica	231.39	0.23		
MT013	0.010	kg	Alambre recocido de 1.33 mm de diámetro	0.85	0.01	MT057	0.100	Ud	Bulón de replanteo	5.62	0.56		
					Materiales	0.73						Materiales	0.79
					Costes directos	0.95						Costes directos	26.49
					Costes indirectos (6% s/ coste directo)	0.06						Costes indirectos (6% s/ coste directo)	1.59
					Coste total	1.01						Coste total	28.08
CAPÍTULO 05. INTEGRACIÓN AMBIENTAL													
04.006	m	Liberación de tensiones en barra larga con gatos hidráulicos, incluso desapretado de las sujeciones, colocación de rodillos, golpeo de carriles, formación de calas, soldadura aluminotérmica y apretado de sujeciones.											
						05.001	PA	Partida alzada a justificar para la integración ambiental.					
											Importe (€)		
											Sin descomposición	13126.35	
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)								
MO004	0.130	h	Oficial de 1ª	15.45	2.01						Costes directos	13126.35	
MO002	0.180	h	Peón especialista	13.41	2.41						Costes indirectos (6% s/ coste directo)	787.58	
											Coste total	13913.93	

CAPÍTULO 06. REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE VIARIA

CAPÍTULO 06. REPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE VIARIA					Maquinaria y medios auxiliares		1.30			
06.001	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo D-20, con betún y filler, en capa de rodadura de vial, incluso suministro, vertido, extendido y compactación.			MT020	1.000	t	Mezcla bituminosa en caliente de composición semidensa tipo S-20, incluyendo árido y betún asfáltico de penetración	50.22	50.22
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)				Materiales	50.22
MO005	0.009	h	Capataz	16.44	0.15					
MO004	0.018	h	Oficial de 1ª	15.45	0.28				Costes directos	53.44
MO002	0.036	h	Peón especialista	13.41	0.48				Costes indirectos (6% s/ coste directo)	3.21
			Mano de obra		0.91				Coste total	56.65
MQ030	0.009	h	Extendedora para pavimentos de mezcla bituminosa	44.01	0.40					
MQ031	0.009	h	Apisonadora autopropulsada de 14 a 16 t	46.14	0.42					
MQ032	0.009	h	Rodillo vibratorio autopropulsado neumático de 14 a 18 t	53.22	0.48					
			Maquinaria y medios auxiliares		1.30					
MT019	1.000	t	Mezcla bituminosa en caliente de composición densa tipo D-20, incluyendo betún y filler	46.03	46.03					
			Materiales		46.03					
			Costes directos		48.24					
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		2.89					
			Coste total		51.13					
06.002	t	Mezcla bituminosa en caliente, tipo S-20, con árido y betún asfáltico de penetración, en capa intermedia de vial, incluso suministro, vertido, extendido y compactación.								
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)					
MO004	0.035	h	Oficial de 1ª	15.45	0.54					
MO001	0.105	h	Peón ordinario	13.10	1.38					
			Mano de obra		1.92					
MQ030	0.008	h	Extendedora para pavimentos de mezcla bituminosa	44.01	0.35					
MQ015	0.010	h	Rodillo vibratorio autopropulsado de 12 a 14 t	42.24	0.42					
MQ032	0.010	h	Rodillo vibratorio autopropulsado neumático de 14 a 18 t	53.22	0.53					
			Maquinaria y medios auxiliares		1.30					
MT021	1.000	t	Mezcla bituminosa en caliente de composición gruesa tipo G-25, incluyendo árido y betún asfáltico de penetración	47.55	47.55					
			Materiales		47.55					
			Costes directos		50.49					
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		3.03					
			Coste total		53.52					
06.004	m³	Zahorra artificial procedente de préstamos, en base de pavimento de viales, incluso suministro, vertido, extendido, riego y compactación.								
Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)					

MO005	0.003	h	Capataz	16.44	0.05	<b>06.006</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Riego de adherencia, incluso suministro y extendido.</b>			
MO004	0.007	h	Oficial de 1ª	15.45	0.11						
MO001	0.007	h	Peón ordinario	13.10	0.09	<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
			Mano de obra		0.25	MO005	0.001	h	Capataz	16.44	0.02
						MO004	0.002	h	Oficial de 1ª	15.45	0.03
MQ014	0.007	h	Motoniveladora de 150HP	39.06	0.27	MO002	0.002	h	Peón especialista	13.41	0.03
MQ015	0.007	h	Rodillo vibratorio autopropulsado de 12 a 14 t	42.24	0.30				Mano de obra		0.08
MQ016	0.007	h	Camión cisterna de 8000 l	31.50	0.22						
			Maquinaria y medios auxiliares		0.79	MQ033	0.002	h	Bituminadora automotriz para riego asfáltico	25.42	0.05
						MQ034	0.001	h	Barredora autopropulsada	35.69	0.04
									Maquinaria y medios auxiliares		0.09
MT001	0.050	m <sup>3</sup>	Agua	0.56	0.03						
MT022	1.200	m <sup>3</sup>	Zahorra artificial	11.06	13.27						
			Materiales		13.30	MT024	0.600	kg	Emulsión bituminosa catiónica al 60% de betún, tipo ECR-1	0.17	0.10
			Costes directos		14.34					Materiales	0.10
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		0.86						
			<b>Coste total</b>		<b>15.20</b>					Costes directos	0.27
										Costes indirectos (6% s/ coste directo)	0.02
										<b>Coste total</b>	<b>0.29</b>
<b>06.005</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Riego de imprimación, incluso suministro y extendido.</b>									
<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>	<b>06.007</b>	<b>m</b>	<b>Bordillo para acera, incluso suministro y colocación.</b>			
MO005	0.001	h	Capataz	16.44	0.02	<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
MO004	0.002	h	Oficial de 1ª	15.45	0.03	MO004	0.100	h	Oficial de 1ª	15.45	1.55
MO002	0.002	h	Peón especialista	13.41	0.03	MO001	0.210	h	Peón ordinario	13.10	2.75
			Mano de obra		0.08				Mano de obra		4.30
MQ033	0.002	h	Bituminadora automotriz para riego asfáltico	25.42	0.05						
MQ034	0.002	h	Barredora autopropulsada	35.69	0.07	MT004	0.055	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	59.51	3.27
			Maquinaria y medios auxiliares		0.12						
MT023	1.200	kg	Emulsión bituminosa catiónica al 50% de betún, tipo ECL-1	0.23	0.28	MT025	1.000	m	Bordillo para acera	9.37	9.37
			Materiales		0.28				Materiales		12.64
			Costes directos		0.48					Costes directos	16.94
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		0.03					Costes indirectos (6% s/ coste directo)	1.02
			<b>Coste total</b>		<b>0.51</b>					<b>Coste total</b>	<b>17.96</b>
						<b>06.008</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Baldosa hidráulica para acera, incluso suministro y colocación.</b>			
						<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>

MO005	0.040	h	Capataz	16.44	0.66					Costes directos	19.06
MO004	0.167	h	Oficial de 1ª	15.45	2.58					Costes indirectos (6% s/ coste directo)	1.14
MO001	0.290	h	Peón ordinario	13.10	3.80					<b>Coste total</b>	<b>20.20</b>
			Mano de obra		7.04						
MT004	0.100	m³	Hormigón HM-20 de consistencia plástica y tamaño máximo de árido 20 mm	59.51	5.95	<b>07.002</b>	<b>m</b>	<b>Tubería de fibrocemento, de 200 mm de diámetro, para abastecimiento de agua potable, incluso suministro, montaje, colocación y parte proporcional de piezas especiales, juntas, arquetas y prueba de carga.</b>			
MT026	1.000	m²	Baldosa hidráulica de mortero de cemento de 20x20x4 cm	6.96	6.96						
MT027	0.030	m³	Mortero de cemento Portland , MCP-5, de dosificación 1:4	65.20	1.96	<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
			Materiales		14.87	MO005	0.040	h	Capataz	16.44	0.66
			Costes directos		21.91	MO004	0.320	h	Oficial de 1ª	15.45	4.94
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		1.31	MO001	0.340	h	Peón ordinario	13.10	4.45
			<b>Coste total</b>		<b>23.22</b>				Mano de obra		10.05
						MQ028	0.025	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	1.29
									Maquinaria y medios auxiliares		1.29
<b>06.009</b>	<b>PA</b>	<b>Partida alzada a justificar para la señalización viaria.</b>				MT028	1.000	m	Tubería de fibrocemento D=200 mm	23.62	23.62
									Materiales		23.62
				<u>Importe (€)</u>							
			Sin descomposición		11713.89					Costes directos	34.96
										Costes indirectos (6% s/ coste directo)	2.10
			Costes directos		11713.89					<b>Coste total</b>	<b>37.06</b>
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)		702.83						
			<b>Coste total</b>		<b>12416.72</b>						
<b>CAPÍTULO 07. OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>						<b>07.003</b>	<b>m</b>	<b>Tubería de polietileno, de 200 mm de diámetro, para abastecimiento de agua potable, incluso suministro, montaje, colocación y parte proporcional de piezas especiales, juntas, arquetas y prueba de carga.</b>			
<b>07.001</b>	<b>m</b>	<b>Cerramiento definitivo de vía mediante malla metálica de torsión simple, de 2 m de altura, incluso suministro y colocación.</b>				<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>	MO005	0.050	h	Capataz	16.44	0.82
MO004	0.090	h	Oficial de 1ª	15.45	1.39	MO004	0.450	h	Oficial de 1ª	15.45	6.95
MO001	0.240	h	Peón ordinario	13.10	3.14	MO001	0.400	h	Peón ordinario	13.10	5.24
			Mano de obra		4.53				Mano de obra		13.01
MT055	1.000	m	Malla metálica de torsión simple de 2 m de altura y postes de tubo colocados cada 2.75 m	14.53	14.53	MQ028	0.030	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	1.55
			Materiales		14.53				Maquinaria y medios auxiliares		1.55
						MT029	1.000	m	Tubería de polietileno D=200 mm	30.00	30.00
									Materiales		30.00

					Maquinaria y medios auxiliares		2.34						
					Costes directos	44.56							
					Costes indirectos (6% s/ coste directo)	2.67							
					Coste total	47.23							
07.004	Ud	Hidrante húmedo, de 100 mm, para tubería de mínimo 125 mm de diámetro, incluso arqueta, equipamiento completo para hidrante, suministro y colocación.			MT033	1.000	m	Tubería de acero D=80 mm para gas	32.38	32.38			
					MT034	1.000	Ud	Piezas especiales y conexiones para tuberías de acero para gas	12.26	12.26			
							Materiales		44.64				
							Costes directos		65.79				
							Costes indirectos (6% s/ coste directo)		6.95				
					Coste total	72.74							
<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>								
MO005	0.560	h	Capataz	16.44	9.21	07.006	m	Desmontaje de tubería existente, incluso carga, transporte a vertedero a una distancia máxima de 30 km o a lugar de empleo y descarga.					
MO004	2.800	h	Oficial de 1ª	15.45	43.26								
MO001	4.400	h	Peón ordinario	13.10	57.64								
				Mano de obra	110.11								
MQ028	0.750	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	38.63	<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>		
					Maquinaria y medios auxiliares	38.63	MO005	0.008	h	Capataz	16.44	0.13	
							MO004	0.030	h	Oficial de 1ª	15.45	0.46	
							MO001	0.008	h	Peón ordinario	13.10	0.10	
MT030	1.000	Ud	Hidrante húmedo de 100 mm para tubería de mínimo D=125 mm	970.68	970.68						Mano de obra	0.69	
MT031	1.000	Ud	Arqueta para hidrante húmedo de 100 mm	340.80	340.80	MQ028	0.007	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	0.36		
MT032	1.000	Ud	Equipamiento para hidrante	105.34	105.34						Maquinaria y medios auxiliares	0.36	
					Materiales	1416.82							
					Costes directos	1565.56						Costes directos	1.05
					Costes indirectos (6% s/ coste directo)	93.93						Costes indirectos (6% s/ coste directo)	0.06
					Coste total	1659.49						Coste total	1.11
07.005	m	Tubería de acero, de 80 mm de diámetro, para gas, incluso suministro, montaje, colocación y parte proporcional de piezas especiales, accesorios de conexión, derivación y cambio de dirección y arquetas.			07.007 Ud Desmontaje y traslado a almacén o a lugar de empleo de báculos, columnas y luminarias, incluso el recinto o lugar de almacenaje, carga, transporte y descarga.								
					<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>			
					MO005	1.460	h	Capataz	16.44	24.00			
					MO004	5.100	h	Oficial de 1ª	15.45	78.80			
					MO001	1.440	h	Peón ordinario	13.10	18.86			
				Mano de obra	18.81						Mano de obra	121.66	
MQ028	0.046	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	2.34	MQ028	1.250	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	64.38		
									Maquinaria y medios auxiliares			64.38	

					Materiales		19.22				
					Costes directos		186.04				
					Costes indirectos (6% s/ coste directo)		11.16				
					Coste total		197.2				
					Costes directos		30.05				
					Costes indirectos (6% s/ coste directo)		1.80				
					Coste total		31.85				
07.008	m	Línea de media tensión, formada por conductor RHZ1 25/30 KV 3x1x240 mm² Al, incluso suministro e instalación completa y parte proporcional de canalizaciones y arquetas.			07.010	m	Línea de media tensión, formada por conductor RHZ1 0.6/1 KV 3x1x150/80 mm² Al, incluso suministro e instalación completa y parte proporcional de canalizaciones y arquetas.				
<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>	<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
MO005	0.150	h	Capataz	16.44	2.47	MO005	0.100	h	Capataz	16.44	1.64
MO004	0.080	h	Oficial de 1ª	15.45	1.24	MO004	0.070	h	Oficial de 1ª	15.45	1.08
MO001	0.150	h	Peón ordinario	13.10	1.97	MO001	0.100	h	Peón ordinario	13.10	1.31
				Mano de obra	5.68					Mano de obra	4.03
MQ028	0.150	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	7.73	MQ028	0.150	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	7.73
				Maquinaria y medios auxiliares	7.73					Maquinaria y medios auxiliares	7.73
MT035	1.000	m	Conductor RHZ1 25/30 KV 3x1x240 mm² Al	27.52	27.52	MT037	1.000	m	Conductor RHZ1 0.6/1 KV 3x1x150/80 mm² Al	24.57	24.57
				Materiales	27.52					Materiales	24.57
				Costes directos	40.93					Costes directos	36.33
				Costes indirectos (6% s/ coste directo)	2.46					Costes indirectos (6% s/ coste directo)	2.18
				Coste total	43.39					Coste total	38.51
07.009	m	Línea de media tensión, formada por conductor RHZ1 0.6/1 KV 3x1x70 mm² Al, incluso suministro e instalación completa y parte proporcional de canalizaciones y arquetas.			07.011	m	Línea de 3 conductores LA-110, de doble circuito, incluso suministro e instalación completa y parte proporcional de bandejas.				
<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>	<u>Código</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Unidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe (€)</u>
MO005	0.150	h	Capataz	16.44	2.47	MO005	0.045	h	Capataz	16.44	0.74
MO004	0.080	h	Oficial de 1ª	15.45	1.24	MO004	0.050	h	Oficial de 1ª	15.45	0.77
MO001	0.150	h	Peón ordinario	13.10	1.97	MO001	0.045	h	Peón ordinario	13.10	0.59
				Mano de obra	5.68					Mano de obra	2.10
MQ028	0.100	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	5.15	MQ028	0.045	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	2.32
				Maquinaria y medios auxiliares	5.15					Maquinaria y medios auxiliares	2.32
MT036	1.000	m	Conductor RHZ1 0.6/1 KV 3x1x70 mm² Al	19.22	19.22	MT038	3.000	m	Conductor LA-110	2.16	6.48



				Materiales		6.48		07.014		m		Desmontaje de conductor, apoyos y elementos auxiliares existentes, incluso carga, transporte a vertedero a una distancia máxima de 30 km o a lugar de empleo y descarga.							
				Costes directos		10.90													
				Costes indirectos (6% s/ coste directo)		0.65													
				Coste total		11.55													
								Código		Cantidad		Unidad		Descripción		Precio		Importe (€)	
								MO005		1.600		h		Capataz		16.44		26.30	
								MO004		2.500		h		Oficial de 1ª		15.45		38.63	
								MO001		1.600		h		Peón ordinario		13.10		20.96	
														Mano de obra				85.89	
								MQ028		1.400		h		Camión grúa de 10 a 12 t		51.50		72.10	
														Maquinaria y medios auxiliares				72.10	
																Costes directos		157.99	
																Costes indirectos (6% s/ coste directo)		9.48	
																Coste total		167.47	

CAPÍTULO 08. INSTALACIONES FERROVIARIAS

CAPÍTULO 08. INSTALACIONES FERROVIARIAS				Costes directos	11.26	
				Costes indirectos (6% s/ coste directo)	0.68	
08.001	PA	Partida alzada a justificar para electrificación de vía mediante catenaria tipo 1x135+2x107, postes y ménsulas B1 y B2 y elementos complementarios de anclaje, incluso suministro, colocación y montaje.			Coste total	11.94

09.002	PA	Partida alzada a justificar para dar continuidad a la línea ferroviaria mediante un servicio de autobús durante la fase de ejecución de las obras.			
			Importe (€)		
			Sin descomposición	287100.00	
			Costes directos	287100.00	
			Costes indirectos (6% s/ coste directo)	17226.00	
			Coste total	304326.00	

CAPITULO 09. SITUACIONES PROVISIONALES

09.001 m Cerramiento provisional mediante valla móvil de malla electrosoldada sobre pies de hormigón, incluso suministro y colocación y posterior retirada.

Código	Cantidad	Unidad	Descripción	Precio	Importe (€)
MO004	0.090	h	Oficial de 1ª	15.45	1.39
MO001	0.240	h	Peón ordinario	13.10	3.14
				Mano de obra	4.53
MQ028	0.020	h	Camión grúa de 10 a 12 t	51.50	1.03
				Maquinaria y medios auxiliares	1.03
MT040	0.285	Ud	Valla móvil de malla electrosoldada sobre pies de hormigón	20.00	5.70
				Materiales	5.70