

ANEJO Nº 15. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

ÍNDICE	1
1.- Introducción.....	1
2.- Bases de precios.....	2
3.- Justificación del porcentaje de costes indirectos	3
3.1.- Normativa	3
3.2.- Cálculo del valor de k	3
4. Costes directos.....	5
4.1.- Mano de obra	5
4.2.- Maquinaria.....	5
4.3.- Materiales.....	6
5. Justificación de precios	9

1.- Introducción

En cumplimiento de lo establecido por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 en el Artículo 123 del RDL 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, se redacta el presente anejo en el que se justifica el importe de los precios unitarios que figurarán en los Cuadros de Precios.

Este Anejo de Justificación de Precios carece de carácter contractual, si bien servirá de base para la elaboración de los cuadros de precios, el cual sí es contractual..

Para la obtención de precios unitarios se ha seguido lo prescrito en el Artículo 130 del “Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas”, aprobado por Real Decreto 1098/01, de 12 de Octubre:

Artículo 130. Cálculo de los precios de las distintas unidades de obra.

1. El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basará en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

2. Se considerarán costes directos:

a) La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.

b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.

c) Los gastos de personal, combustible, energía, etc. que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.

d) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

3. Se considerarán costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución.

4. En aquellos casos en que oscilaciones de los precios imprevistas y ulteriores a la aprobación de los proyectos resten actualidad a los cálculos de precios que figuran en sus presupuestos podrán los órganos de contratación, si la obra merece el calificativo de urgente, proceder a su actualización aplicando un porcentaje lineal de aumento, al objeto de ajustar los expresados precios a los vigentes en el mercado al tiempo de la licitación.

5. Los órganos de contratación dictarán las instrucciones complementarias de aplicación al cálculo de los precios unitarios en los distintos proyectos elaborados por sus servicios.

2.- Bases de precios

Para la obtención de los precios unitarios, se ha seguido lo prescrito en el Artículo 130 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobado por Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre.

Se confeccionan los Cuadros de Jornales, Maquinaria y Materiales, obteniéndose el coste directo de las distintas unidades de obra, al que se ha añadido el coste indirecto para obtener el precio unitario final, que es redondeado.

Los precios de las unidades de obra empleadas en el presupuesto están fundamentados en las siguientes bases de precios:

- Base de Precios de la Dirección General de Carreteras (2016).
- Base de Precios de la Dirección General de Tráfico.

3.- Justificación del porcentaje de costes indirectos

3.1.- Normativa

Será de aplicación el Real Decreto 1098/01, de 12 de octubre por la que se dictan normas de aplicación del Artículo 130 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

De acuerdo con lo anterior, 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 aplicando la fórmula:

$$P_n = \left(1 + \frac{k}{100}\right) \cdot C_n$$

donde:

P_n : Presupuesto de Ejecución Material de la unidad correspondiente, en euros.

C_n : Coste directo de la unidad, en euros.

k : Porcentaje correspondiente a los "Costes Indirectos".

El valor de k se obtiene como suma de k_1 y k_2 , siendo k_1 el porcentaje correspondiente a imprevistos (1% por tratarse de obra terrestre) y k_2 el porcentaje resultante de la relación entre costes indirectos y directos:

$$k_2 = \frac{C}{C_n \cdot 100}$$

3.2.- Cálculo del valor de k

Para el cálculo del coeficiente k debemos tener en cuenta los siguientes conceptos:

a) Imprevistos

Por tratarse de una obra terrestre, se estiman en un uno por ciento (1%).

b) Instalaciones auxiliares

Por este concepto estimamos el siguiente presupuesto:

Instalaciones Auxiliares	
Oficinas, almacenes, laboratorio y talleres	5.500,00 €
Pabellones para obreros	5.500,00 €
TOTAL	11.000,00 €

c) Gastos de personal técnico y administrativo

Esta obra, dadas las características técnicas de la misma, deberá contar con un ingeniero Jefe de obra y un ingeniero técnico durante el tiempo previsto para la ejecución de las obras.

Asimismo se estima necesario contar con la colaboración del personal auxiliar. Se incluye a continuación una relación del personal técnico y administrativo y sus costes asociados,

Gastos de personal técnico y administrativo	
1 Ingeniero Jefe de Obra	15.000,00 €
1 Ingenieros Técnicos	10.000,00 €
1 Topógrafos	6.000,00 €
1 Delineantes	5.000,00 €
1 Administrativos	8.000,00 €
TOTAL	44.000,00 €

Por tanto, la valoración de los costes indirectos durante el tiempo de duración de las obras será:

Instalaciones Auxiliares	11.000,00 €
Gastos de personal técnico y administrativo	44.000,00 €
TOTAL COSTES INDIRECTOS	55.000,00 €

Valorando las unidades de obra a los costes directos nos da un total aproximado de:

$$\frac{55.000}{1.087.413} + 0,01 \approx 0,06$$

Se tomará para k el valor del 6%, máximo admitido para obras terrestres.

4. Costes directos

Los precios se han fijado a partir de los considerados en la base de precios siguientes:

- Base de Precios de la Dirección General de Carreteras (2016).
- Base de Precios de la Dirección General de Tráfico.

4.1.- Mano de obra

Los costes horarios de las categorías profesionales correspondientes a la mano de obra directa, que intervienen en los equipos de personal que ejecutan las unidades de obra.

CÓDIGO	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO
MO00000002	Capataz	20,54 €
MO00000003	Oficial 1ª	20,36 €
MO00000005	Ayudante	16,87 €
MO00000006	Peón especialista	16,77 €
MO00000007	Peón ordinario	16,60 €
MO0000N001	Cuadrilla formada oficial 1ª+peón+ayudante	53,83 €
MO0000N100	Ingeniero	31,12 €
MO0000N117	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21 €
MO0000N118	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07 €
MO0000N121	Peón especialista inst. electrónicas.	16,64 €
MO0000N125	Programador	25,11 €
MO0000N126	Tecnico pruebas	23,21 €

4.2.- Maquinaria

El coste horario de la maquinaria empleada en la justificación de los precios que conforman las unidades de obra del proyecto se han obtenido a través de los datos incluidos en las bases de precios antes mencionadas.

CÓDIGO	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO
MT450N001	Equipo de medida reflectométrica para f.o. monomodo	3,61 €
MT450N002	Equipo medidor de potencia óptica para f.o. monomodo	4,57 €
MT500N0047	Fuente de luz de 1300/1550 NM	11,00 €
Q010000A30	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01 €
Q010302C10	Compresor transportable diésel. 8 m3/min..	17,61 €
Q020001A10	Bomba sumergible. Para aguas sucias, motor eléctrico. De 2,5 kW	1,05 €
Q030000B05	Martillo manual picador neumático. De 12 kg de masa	1,50 €
Q030001A10	Martillos demoledores hidráulicos. De 600 kg de masa	5,26 €
Q030001A15	Martillos demoledores hidráulicos. De 1000 kg de masa	7,74 €
Q040005C05	Excavadora hidráulica sobre cadenas de 45 t de masa	129,02 €
Q040006B10	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70 €
Q040007A01	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72 €
Q040007A10	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 11 t de masa.	65,92 €
Q040101C01	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48 €
Q040105A01	Minicargadoras. De 43 kW de potencia (60 l/m)	34,74 €
Q040201A01	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80 €
Q040201A10	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39 €
Q040401B01	Tractores sobre cadenas. De 138 kW de potencia (19,8 t)	94,61 €
Q040404A05	Tractores tipo agrícola. De 50 kW de potencia	34,10 €
Q040601B01	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	80,28 €
Q040800A05	Motovolquetes. De 3.000 kg de carga	32,04 €
Q050000A15	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De	9,37 €
Q050202B05	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 12 t	48,17 €
Q050202C01	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16 t	50,62 €
Q060200A01	Camión. Con caja fija. Para 10 t	44,95 €
Q060200A05	Camión. Con caja fija. Para 16 t	55,87 €
Q060201A01	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08 €
Q060202A01	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23 €
Q060203A01	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	78,93 €
Q060204A01	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45 €
Q060206A01	Camión. Con caja basculante 8x4. De 323 kW de potencia	103,43 €
Q060250N01	Furgoneta sin conductor	12,00 €
Q081100A01	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38 €
Q081100A05	Vibradores de hormigones. De 56 mm de diámetro	0,44 €
Q081101A10	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para	1,36 €
Q090201B01	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74 €
Q100001B01	Maquina colocación bionda. Automotriz. De 10 kW de potencia	11,29 €
Q100002A05	Máquinas para pintar bandas. De 225 l de capacidad	37,70 €
Q100003A01	Barredora y aspirador de polvo. Remolcada sin aspiración de	26,87 €

CÓDIGO	CONCEPTO	PRECIO UNITARIO
Q140000A01	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno	88,62 €
Q140000A05	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno	95,03 €
Q140506A05	Plataformas elevadoras móviles para personal (PEMP).	42,52 €
Q1602N1A02	Máquina cortadora de regata	18,63 €
Q1602N1A03	Perforadora horizontal, (topo)	48,46 €
Q160302A01	Equipo oxicorte	2,70 €
Q170101A01	Grada de discos	15,05 €

4.3.- Materiales

A continuación figura una relación de todos los materiales constitutivos de las Unidades de Obra del Proyecto, así como su coste total a pie de obra, excluyendo IVA.

Estos precios corresponden al valor medio de los consultados para la comunidad de Madrid, e incluye el coste de adquisición del material, esto es, el ofrecido por los fabricantes del producto específicamente elegido para la unidad de obra correspondiente, una vez conocidos por éstos, las cantidades orientativas a suministrar del mismo, y el precio del transporte, deducido en función de la mejor ubicación (mínima distancia a la obra), de los fabricantes conocidos de mayor garantía de calidad del material considerado.

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO
MT01010001	m ³	AGUA	0,58 €
MT01030040	m ³	ZAHORRA ARTIFICIAL	8,00 €
MT01030085	m ³	ARENA DE RÍO	13,76 €
MT01030200	m ³	CANON TIERRAS DE PRÉSTAMOS	2,46 €
MT01030202	m ³	CANON SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMO O CANTERA	4,15 €
MT01060001	m ³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20	44,83 €
MT01060010	m ³	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm ² (HNE-20), CON	60,14 €
MT01060015	m ³	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20	60,14 €
MT01060045	m ³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20	66,21 €
MT0106N045	m ³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20	66,21 €
MT01070016	kg	RESINA DE SILICATOS	8,40 €
MT0107N01	m ³	Mortero expansivo para zapatas	168,00 €
MT0109N020	kg	Adhesivo a base de resina epoxi	13,01 €
MT01100005	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,94 €
MT01100320	kg	CLAVOS DE ACERO	1,27 €

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO
MT01100321	kg	PUNTAS 20 X 100	7,84 €
MT01100352	ud	PERNO DE ANCLAJE D=2 CM L=70 MM	3,11 €
MT0110N340	ud	Perno de anclaje 25-860 mm.	3,50 €
MT01110001	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS ELABORADO	0,86 €
MT01110005	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS	0,60 €
MT01110008	kg	ACERO CORRUGADO B 500 SD EN BARRAS	0,80 €
MT01120001	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10	0,39 €
MT01120005	m ²	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 mm	1,25 €
MT01120015	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 M. 150 USOS	0,18 €
MT01120020	m ²	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1,94 €
MT01120040	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	1,25 €
MT01120046	m ³	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	179,01 €
MT01120050	l	DESENCOFRANTE	1,75 €
MT0202N102	m	Tubo acero galvanizado D=42 mm	6,33 €
MT03010030	kg	ACERO S275 JR GALVANIZADO ENSAMBLADO EN OBRA	2,40 €
MT03010105	m ²	MARQUESINA SIMPLE RECTA CON MENSULAS GALVANIZADAS EN CALIENTE	24,65 €
MT0301N031	ud	Portico aluminio entre 21 y 24 m	28.900,00 €
MT04010001	m	ENREJADO DE MALLA METÁLICA SIMPLE TORSIÓN H=2,00	5,26 €
MT05045N01	Ud	Junta flexible	12,75 €
MT0505N001	m ²	GEOMALLA ALTA RESITENCIA	0,75 €
MT0801N001	ud	PUERTA DE DOS HOJAS, PERFILES DE ACERO Y MALLA TT	416,06 €
MT09010080N	ud	PANEL DIREC. TIPO TB-1	79,50 €
MT09010100	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,70 €
MT0901N025	ud	Baliza destellante incandescente	25,18 €
MT0901N028	ud	REMOLQUE MIXTO PANEL FLECHA LUMINOSA	4.731,17 €
MT0901N029	ud	CUBREZANJAS 15/5/700	150,00 €
MT0901N065	ud	CONO DE BALIZAMIENTO DE 100CM DE ALTURA	35,00 €
MT09020010	m	MALLA DE 1,5 m DE ALTURA PARA DELIMITACIÓN DE	0,48 €
MT09030070	ud	PLACA RECTANGULAR DE 90 X 135 cm DE LADO CON RA2	120,40 €
MT0903N005	UD	PLACA CIRCULAR AMARILLA	45,25 €
MT0903N006	UD	PLACA TRIANGULAR AMARILLA	42,30 €
MT0903N020	ud	SEÑAL TRIANGULAR DE 90 CM DE LADO, CLASE RA2	41,30 €
MT09040035	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, H2 W5 1,40	47,20 €
MT09040060	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE GALVANIZADA H1 W5 1,20	34,20 €
MT09040105	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE GALVANIZADA N2 W5 1.50	17,80 €
MT09040202N	m	BARRERA RÍGIDA PORTATIL TD-1	30,00 €
MT0904N181	m	BARRERA RÍGIDA BH-H2 W1 B 0.7	60,00 €
MT0904N200	ud	AMORTIGUADOR DE IMPACTO TAU ASEBAL 110	12.000,00 €

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO
MT09050005	m²	CARTEL DE LAMAS DE ACERO DE 175 mm DE CLASE RA3	115,57 €
MT09050010	m²	CARTEL DE LAMAS DE ALUMINIO EXTRUSIONADO DE 175	120,58 €
MT09060005	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82 €
MT09060020	kg	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE PARA MARCAS	0,94 €
MT09070001	m	POSTE DE 100 X 50 X 3 mm	8,57 €
MT09070005	m	POSTE DE 120 X 60 X 3 mm	10,00 €
MT09070010	m	POSTE DE 80 X 40 X 2 mm	6,49 €
MT09070011	m	POSTE IPN GALVANIZADO	14,43 €
MT09070012	m	POSTE DE ACERO GALVANIZADO D=50mm	7,26 €
MT09070045	ud	JUEGO DE TORNILLERÍA	2,07 €
MT0907N014	ud	SOPORTE ANG. METAL. DE 30 MM. DIAM. Y 2 M. LOG.	2,01 €
MT0907N015	ud	TABLÓN DE MADERA PROTECCIÓN	63,89 €
MT10030005	ud	MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA POZO DE	72,34 €
MT100N100	ud	Apoyo metálico de celosía	2.340,94 €
MT100N101	ud	Baliza LED inducción	358,85 €
MT100N102	m	Conductor cable inducción	2,85 €
MT100N103	ud	Arqueta hormigón prefabricada de 60x60x80 cm	75,00 €
MT100N104	ud	Arqueta hormigón prefabricada de 80x80x80 cm	140,00 €
MT100N105	ud	Banderola de aluminio en L de 7,5 mts	12.274,00 €
MT11010001	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18 €
MT1101N250	m	Cinta señalizadora de canalización de telecomunicaciones	0,25 €
MT1101N301	m	Tubo Polietileno D=90 mm	6,00 €
MT1102N502	ud	Pica de acero clavada en terreno	6,61 €
MT1102N503	ud	Placa toma de tierra (T/T) chapa cobrizada 500x500x2 mm.	25,06 €
MT1102N504	ud	Reconector Automát. Progra. (RAP Power) monofasico 40A bajo riesgo	2.050,00 €
MT1102N506	ud	Transformador intemperie 25 Kva, 15 Kv, B-2	2.904,87 €
MT1102N507	ud	Pararrayos autov. 18 KV., 10 Ka	325,75 €
MT1102N509	ud	Estructura en T para soporte PMV	8.374,86 €
MT12030002	kg	ABONO MINERAL COMPLEJO 12-24-12	1,44 €
MT12070005	kg	MEZCLA SIEMBRA MECANIZADA	2,69 €
MT13GR0001	t	Canon a planta (RCD no pétreo)	7,00 €
MT13GR0002	t	Canon a planta (RCD pétreo)	4,00 €
MT13GR0003	t	Canon a planta (Tierras)	2,50 €
MT13GR0004	t	Canon a planta (RP)	300,00 €
MT200N102	m	Cable de cobre de 0.6-1kv. 2x10 mm2.	3,06 €
MT200N107	m	Cable de cobre 0.6/ 1kv. 4x10 mm2.	4,05 €
MT200N109	m	Cable de cobre 0.6/ 1kv. 1x16 mm2. verde-amarillo	1,14 €
MT200N110	m	Cable de cobre 0.6/ 1kv. 1x2,5 mm2.	4,00 €
MT200N111	m	Cable de cuadretes 3x4x0,9 mm2. tipo EAPSP-R	3,10 €

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO
MT200N132	m	Conductor de cobre 2X50 mm2.	4,81 €
MT200N135	m	cable de cobre desnudo	3,40 €
MT200N139	m	Cable de cobre 0.6/ 1. kv. 1x70 mm2.	6,76 €
MT300N110	ud	Armario de acometida eléctrica en baja con protecciones	691,16 €
MT300N111	ud	Armario medidas s/Normas Cía	651,10 €
MT300N112	ud	Caja general de protecciones en línea Cía	270,46 €
MT300N120	ud	Armario rack intemperie 33U de altura doble puerta	1.733,62 €
MT300N121	ud	Rack de alojamiento	275,00 €
MT300N125	ud	Armario de aluminio para cámara de TV	744,90 €
MT300N159	ud	Convertor a F.O. con módulo SFP 100Mbps	225,00 €
MT301N090	ud	Empalme cable 3#	75,13 €
MT301N100	ud	Batería	113,59 €
MT305N001	ud	Equipo condensador de potencia	304,20 €
MT305N002	ud	Columna 15m. c/ disp. abatimiento espesor 4 mm	1.032,23 €
MT305N003	ud	Columna 6 m c/ disp. abatimiento espesor 4 mm	1.060,40 €
MT306N011	ud	Conjunto soporte orientable de panel a pórtico o banderola	1.027,73 €
MT306N012	ud	Conjunto soporte orientable de panel a pórtico o banderola	1.027,73 €
MT306N013	ud	Cruceta tipo A-4 en apoyos metálicos	287,89 €
MT350N010	ud	Estación remota universal (ERU)	1.980,00 €
MT350N012	ud	Equipo de reconocimiento de matrículas (ERM) multicarril	5.750,00 €
MT400N105	m	Cable 4 F.O. monomodo PESP-DR	0,70 €
MT400N108	ud	Caja de empalme estanca para fibra óptica hasta tres bocas hasta 16 fo	95,25 €
MT401N120	ud	Cámara IP 2Mpx Color sistema PTZ protocolo ONVIF	700,00 €
MT401N122	ud	Cable manguera de 20 hilos coaxial	14,87 €
MT500N001	ud	Derechos de enganche acometida en BT	450,76 €
MT500N003	ud	Jumper monomodo FC/PC-ST hasta 15 m	30,00 €
MT500N004	ud	Placa convertor de medios formato modular	220,00 €
MT500N0046	ud	Fijación 2 tubos grapados	7,50 €
MT500N0048	ud	F. Alimentación 48V y protecciones eléctricas 1 vía	584,00 €
MT500N005	ud	Soporte de cámara fija c/ajuste posicionado manual en mastil	500,00 €
MT500N006	ud	Licencia SW reconocimiento monocarril para 1 vía	1.100,00 €
MT500N007	ud	Equipo de emisión de señal óptica	225,00 €
MT500N008	ud	Soporte metálico para sustentación de PMV	472,80 €
MT500N009	ud	PMV de 2 gráfico RGBY 64X64 + 224x64 Y(Tipo 2-1)	40.705,97 €
MT500N010	ud	PMV de 1 gráfico RGBY 64X64 + 208x64 Y (Tipo 2-2)	34.265,56 €
MT500N011	ud	PMV de 1 gráfico RGBY 64X64 + 2 A 10 caracteres(Tipo 1 horquilla)	10.640,49 €
MT500N0112	ud	Fuente de alimentación inductancia	962,05 €
MT500N0113	ud	Armario de aluminio para cámara de TV	745,37 €
MT500N109	ud	Inyector PoE	205,00 €

CÓDIGO	UD	CONCEPTO	PRECIO
MT500N234	ud	Switch Gigabit Nivel 2 16 puertos 10/100Mbps RJ-45 y 2 transceptores SFP 100BaseFX (Nodo de última milla)	1.750,00 €
MT500N235	ud	Switch nivel de acceso Gigabit Ethernet con 48 puertos 10/100 Base TX RJ-45 10/100 Base TX RJ-45	10.000,00 €
MT500N700	ud	Patch-panel con bastidor pivotante y 24 salidas FC/PC	423,53 €
MT500N701	ud	Latiguillo FC/PC Bifibra 5 m.	94,06 €
MT500N708	ud	PMV 1G 64 x 64 integr. Full matrix (Tipo 3)	4.010,19 €
MT500N710	ud	Tarjeta de expansión de comunicaciones	206,70 €
MT500N711	ud	Adaptador IP, con tarjeta de gestión y convertora F.O:	350,00 €
MT500N712	ud	Latiguillo FC/PC duplex5m, FO	10,00 €
MT500N713	ud	Pigtail conectorizado y empalmado	100,07 €
MT500N714	ud	Jumper conectorizado	126,58 €
MT500N716	ud	Bandeja para 24 FO	13,52 €
MT500N717	ud	Sellado de puerta circular	13,35 €
MT500N718	ud	Soporte para caja empalme vertical completo	4,03 €
MT900N110	m ³	Carga y transporte a vertedero	26,40 €

5. Justificación de precios

El precio de ejecución material de las unidades de obra que componen el presupuesto del proyecto constructivo se obtiene a partir de aplicar a los precios de los materiales, la maquinaria y la mano de obra las mediciones necesarias. La suma de este producto, aumentada con el porcentaje de costes indirectos, dará el precio de ejecución material de las unidades de obra, que se reflejará directamente en el Cuadro de Precios Nº 1 del Documento 4: *Presupuesto*.

PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
AUX.N0010	m²		ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS			
			ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS			
MO00000002	0,0200	h	Capataz	20,54	0,41	
MO00000003	0,2500	h	Oficial 1ª	20,36	5,09	
MO00000007	0,4000	h	Peón ordinario	16,60	6,64	
MT01120001	3,0000	m	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO PARA 10	0,39	1,17	
MT01120015	3,0000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 M. 150 USOS	0,18	0,54	
MT01120005	1,0000	m ²	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN DE MADERA DE PINO DE 22 mm	1,25	1,25	
MT01120050	0,2000	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,35	
MT01120040	0,4000	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	1,25	0,50	
Q140000A01	0,1000	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno	88,62	8,86	
			TOTAL PARTIDA			24,81
AUX.N0012	m³		EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS			
			EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS			
MO00000002	0,0019	h	Capataz	20,54	0,04	
MO00000007	0,0167	h	Peón ordinario	16,60	0,28	
Q040006B10	0,0167	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	1,38	
Q060204A01	0,0330	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	2,89	
Q020001A10	0,0167	h	Bomba sumergible. Para aguas sucias, motor eléctrico. De 2,5 kW	1,05	0,02	
MT01100321	0,0267	kg	PUNTAS 20 X 100	7,84	0,21	
MT01120046	0,0080	m ³	MADERA DE PINO PARA ENTIBACIONES	179,01	1,43	
			TOTAL PARTIDA			6,25
AUX.N0013	m³		RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS PRÉSTAMO,			
			RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS CON MATERIAL PROCEDENTE DE LA TRAZA / EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN.			
MO00000002	0,0061	h	Capataz	20,54	0,13	
MO00000006	0,0545	h	Peón especialista	16,77	0,91	
MT01010001	0,2500	m ³	AGUA	0,58	0,15	
MT01030200	1,0000	m ³	CANON TIERRAS DE PRÉSTAMOS	2,46	2,46	
Q040201A10	0,0273	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	1,21	
Q050000A15	0,0545	h	Compactadores de conducción manual. Bandejas vibrantes. De	9,37	0,51	
Q090201B01	0,0091	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	0,73	
Q060204A01	0,0060	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	0,52	
			TOTAL PARTIDA			6,62

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
MO0000N001		h	Cuadrilla formada oficial 1ª+peón+ayudante			
			Cuadrilla formada oficial 1ª+peón+ayudante			
MO00000003	1,0000	h	Oficial 1ª	20,36	20,36	
MO00000005	1,0000	h	Ayudante	16,87	16,87	
MO00000007	1,0000	h	Peón ordinario	16,60	16,60	
			TOTAL PARTIDA			53,83

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1110.0010	m		Acondicionamiento, limpieza y mandrilado Acondicionamiento, limpieza y mandrilado de canalización existente. Incluso tendido de hilo guía y parte proporcional de calas y reposición de tubería de PVC obtenida. Totalmente ejecutada y en condiciones de permitir el tendido del cable.			
MO00000007	0,0250	h	Peón ordinario	16,60	0,42	
MO00000003	0,0250	h	Oficial 1ª	20,36	0,51	
MT11010001	0,0250	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18	0,05	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	0,98	0,06	
TOTAL PARTIDA						1,04
1110.0011	m		Zanja a máquina de 30x80 cm con 2 tubos de DN110mm en tierra Zanja ejecutada a máquina en tierras de 30 cm de ancho y 80 cm de profundidad con 2 tubos de PVC 110 mm de diámetro, doble cara, homologado por DGT, con hilo guía incluido, sobre cama de arena de 5 cm, incluso parte proporcional de uniones y piezas especiales, relleno de zanja con material de la excavación, compactación, banda de señalización, limpieza de restos y carga y transporte de productos sobrantes a vertedero o lugar de empleo.			
MO00000005	0,2000	h	Ayudante	16,87	3,37	
MO00000007	0,2000	h	Peón ordinario	16,60	3,32	
MT11010001	2,0000	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18	4,36	
MT1101N250	1,0000	m	Cinta señalizadora de canalización de telecomunicaciones	0,25	0,25	
AUX.N0013	0,2210	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS PRÉSTAMO,	6,62	1,46	
AUX.N0012	0,2400	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	1,50	
MT01030085	0,0190	m³	ARENA DE RÍO	13,76	0,26	
MT900N110	0,0340	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	0,90	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	15,42	0,15	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	15,57	0,93	
TOTAL PARTIDA						16,50
1110.0013	m		Canalización horizontal mediante topo de empuje de 2 tubos 90 mm. Canalización subterránea con elementos mecánicos aparentes (topo de empuje) en cruces de calzada ejecutada en cualquier clase de terreno o roca, con extracción de testigo. Incluso colocación de 2 tubos de polietileno de 90 mm. de diámetro interior y 6 atm. de presión de trabajo. Totalmente ejecutada.			
MO00000007	0,4000	h	Peón ordinario	16,60	6,64	
MO00000003	0,4000	h	Oficial 1ª	20,36	8,14	
Q1602N1A03	1,3500	h	Perforadora horizontal, (topo)	48,46	65,42	
MT1101N301	2,0000	m	Tubo Polietileno D=90 mm	6,00	12,00	
AUX.N0012	0,4000	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	2,50	
AUX.N0013	0,4000	m³	RELLENO LOCALIZADO EN ZANJAS, POZOS Y CIMIENTOS PRÉSTAMO,	6,62	2,65	
MT900N110	0,3500	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	9,24	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	106,59	1,07	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	107,66	6,46	
TOTAL PARTIDA						114,12

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1110.0014	m		Conducción grapada 2 tubos de acero galvanizado D=42mm Conducto formado por 2 tubos de acero galvanizado de 42 mm de diámetro, grapado a trasdós de paramentos, barandillas ó muros. Incluso parte proporcional de junta flexible, fijaciones y accesorios. Totalmente colocado.			
MO00000007	0,2200	h	Peón ordinario	16,60	3,65	
MO00000003	0,2000	h	Oficial 1ª	20,36	4,07	
MT0202N102	2,0000	m	Tubo acero galvanizado D=42 mm	6,33	12,66	
MT05045N01	0,2000	Ud	Junta flexible	12,75	2,55	
MT500N0046	0,2000	ud	Fijación 2 tubos grapados	7,50	1,50	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	24,43	0,24	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	24,67	1,48	
TOTAL PARTIDA						26,15
1110.0020	m		Arqueta prefabricada de hormigón de 60x60x80 cm, en tierra Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigón de 60 x 60 x 80 cm de dimensiones interiores libres en tierra, incluso excavación, limpieza y retirada de restos, carga y transporte a vertedero de productos sobrantes, completamente ejecutada en obra y equipada con los elementos de conexión eléctrica para derivación y alimentación de equipos eléctricos o para tomas de tierra (regleta, bornera y seccionador).			
MO00000007	1,5000	h	Peón ordinario	16,60	24,90	
MO00000005	1,5000	h	Ayudante	16,87	25,31	
MT100N103	1,0000	ud	Arqueta hormigón prefabricada de 60x60x80 cm	75,00	75,00	
AUX.N0012	0,2880	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	1,80	
MT900N110	0,2880	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	7,60	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	134,61	1,35	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	135,96	8,16	
TOTAL PARTIDA						144,12
1110.0021	m		Arqueta prefabricada de hormigón de 80x80x80 cm, en tierra Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigón de 80 x 80 x 80 cm de dimensiones interiores libres en tierra, incluso excavación, limpieza y retirada de restos, carga y transporte a vertedero de productos sobrantes, completamente ejecutada en obra.			
MO00000007	1,0000	h	Peón ordinario	16,60	16,60	
MO00000005	1,0000	h	Ayudante	16,87	16,87	
MT100N104	1,0000	ud	Arqueta hormigón prefabricada de 80x80x80 cm	140,00	140,00	
AUX.N0012	0,2900	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	1,81	
MT900N110	0,2900	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	7,66	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	182,94	1,83	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	184,77	11,09	
TOTAL PARTIDA						195,86

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1110.0030		ud	Cimentación de ERU autónoma Cimentación para equipo ETD de dimensiones 0,75 x 0,75 x 0,80 m compuesta por hormigón HNE-15/P/20, en cualquier clase de terreno, incluso 4 tubos de PVC de 110 mm de diámetro interior homologado DGT, pernos de anclaje, carga y transporte de sobrantes a vertedero. Totalmente ejecutada.			
MO00000007	3,0000	h	Peón ordinario	16,60	49,80	
MO00000005	2,0000	h	Ayudante	16,87	33,74	
MT01060001	0,5100	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20	44,83	22,86	
AUX.N0010	2,7000	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS	24,81	66,99	
MT11010001	4,0000	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18	8,72	
AUX.N0012	0,3000	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	1,88	
MT900N110	0,3000	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	7,92	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	191,91	1,92	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	193,83	11,63	
TOTAL PARTIDA					205,46	
1110.0031		ud	Cimentación de columna de cámara de televisión de 15 m Cimentación 1,50x1,50x1,25 m. para columna de cámara de televisión de 15 metros de altura, incluso suministro de 2 tubos PVC de 110 mm de diámetro interior homologado DGT, excavación, hormigón HA-25/P/20/IIa, acero en armadura, carga y transporte de sobrantes a vertedero. Totalmente terminada.			
MO00000007	4,5000	h	Peón ordinario	16,60	74,70	
MO00000005	4,5000	h	Ayudante	16,87	75,92	
MT0106N045	2,8100	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20	66,21	186,05	
MT01110008	139,6300	kg	ACERO CORRUGADO B 500 SD EN BARRAS	0,80	111,70	
MT0107N01	0,2000	m³	Mortero expansivo para zapatas	168,00	33,60	
AUX.N0010	7,5000	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS	24,81	186,08	
MT11010001	2,0000	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18	4,36	
AUX.N0012	3,0000	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	18,75	
MT900N110	2,8300	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	74,71	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	765,87	7,66	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	773,53	46,41	
TOTAL PARTIDA					819,94	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1110.0032		ud	Cimentación armario de dimensiones 894x594x360 cm para alojamiento de unidades de alimentación y control de balizas Cimentación de armario de dimensiones 894x594x360 cm. Ejecutada mediante dado de hormigón HM-20 en cualquier clase de terreno (700x500x450 cm), incluso pernos de anclaje, carga y transporte de sobrantes a vertedero. Totalmente ejecutada.			
MO00000007	1,5000	h	Peón ordinario	16,60	24,90	
MO00000005	1,5000	h	Ayudante	16,87	25,31	
MT0106N045	0,1600	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20	66,21	10,59	
MT0107N01	0,0500	m³	Mortero expansivo para zapatas	168,00	8,40	
AUX.N0010	1,0800	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS	24,81	26,79	
MT11010001	2,0000	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18	4,36	
AUX.N0012	1,3000	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	8,13	
MT900N110	1,0000	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	26,40	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	134,88	1,35	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	136,23	8,17	
TOTAL PARTIDA					144,40	
1110.0033		ud	Cimentación de columna de hasta 9 m para cámaras, lectores de matrícula, etc Cimentación 1,00x0,70x0,80 m. para columna de hasta 9 metros de altura para cámaras, lectores de matrícula, etc, incluso suministro de 2 tubos PVC de 110 mm de diámetro interior homologado DGT, excavación, hormigón HA-25/P/20/IIa, acero en armadura B 500S, carga y transporte de sobrantes a vertedero. Totalmente terminada.			
MO00000007	4,0000	h	Peón ordinario	16,60	66,40	
MO00000005	4,0000	h	Ayudante	16,87	67,48	
MT0106N045	0,5600	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20	66,21	37,08	
MT01110008	39,3300	kg	ACERO CORRUGADO B 500 SD EN BARRAS	0,80	31,46	
MT0107N01	0,2000	m³	Mortero expansivo para zapatas	168,00	33,60	
AUX.N0010	2,7200	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS	24,81	67,48	
MT11010001	3,2000	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18	6,98	
AUX.N0012	2,8160	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	17,60	
MT900N110	2,8160	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	74,34	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	402,42	4,02	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	406,44	24,39	
TOTAL PARTIDA					430,83	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1110.0035		ud	Cimentación para soporte en T (monoposte) para alojamiento de PMV tipo horquilla Cimentación de 1,3x2,35x1,0 para estructura en T para banderola con hormigón HA25/P/20/IIa y mortero expansivo, incluso armadura con acero B-500S y pernos de anclaje y p/p de corte de carril y trabajo nocturno, totalmente			
MO0000N001	5,0000	h	Cuadrilla formada oficial 1ª+peón+ayudante	53,83	269,15	
Q060201A01	5,0000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	290,40	
Q040007A01	5,0000	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	283,60	
MT0106N045	3,0600	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20	66,21	202,60	
MT0107N01	0,6000	m³	Mortero expansivo para zapatas	168,00	100,80	
AUX.N0010	7,3000	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS	24,81	181,11	
MT01110008	157,1000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 SD EN BARRAS	0,80	125,68	
AUX.N0012	3,4000	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	21,25	
MT900N110	3,4000	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	89,76	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	1.564,35	15,64	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	1.579,99	94,80	
TOTAL PARTIDA					1.674,79	
1110.0037		ud	Cimentación zapata ordinaria para banderola en L para soporte de PMV 1G+1A Cimentación para pata de banderola en L con hormigón HA25/P/40/IIa y mortero expansivo, incluso armadura con acero B-500S y pernos de anclaje y p/p de corte de carril, totalmente acabada.			
MO0000N001	8,0000	h	Cuadrilla formada oficial 1ª+peón+ayudante	53,83	430,64	
Q060201A01	8,0000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	464,64	
Q040007A01	8,0000	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	453,76	
AUX.N0010	12,5400	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS	24,81	311,12	
MT01060001	0,7200	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20	44,83	32,28	
MT0106N045	7,9400	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20	66,21	525,71	
MT01110008	299,4800	kg	ACERO CORRUGADO B 500 SD EN BARRAS	0,80	239,58	
MT0107N01	1,4000	m³	Mortero expansivo para zapatas	168,00	235,20	
AUX.N0012	9,5000	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	59,38	
MT900N110	9,5000	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	250,80	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	3.003,11	30,03	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	3.033,14	181,99	
TOTAL PARTIDA					3.215,13	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1110.0043		ud	Cimentación zapata ordinaria para pórtico de hasta 24 m de luz Cimentación para pata de pórtico de hasta 24 m de luz con hormigón HA-25/P/40/IIa y mortero expansivo, incluso armadura con acero B-500S y pernos de anclaje y p/p de corte de carril, totalmente acabada.			
MO0000N001	7,0000	h	Cuadrilla formada oficial 1ª+peón+ayudante	53,83	376,81	
Q060201A01	7,0000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	406,56	
Q040007A01	7,0000	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	397,04	
AUX.N0010	13,2000	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS	24,81	327,49	
MT01060001	0,8190	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20	44,83	36,72	
MT0106N045	9,0100	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20	66,21	596,55	
MT01110008	339,3900	kg	ACERO CORRUGADO B 500 SD EN BARRAS	0,80	271,51	
AUX.N0012	11,0000	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	68,75	
MT900N110	11,0000	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	290,40	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	2.771,83	27,72	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	2.799,55	167,97	
TOTAL PARTIDA					2.967,52	
1110.N0100		ud	Mástil metálico abatible de 15 m de altura instalado Mástil metálico de 15 m. de altura de chapa de acero galvanizado en caliente de 4 mm. de espesor y sección octogonal o circular, relleno de hormigón HM-20 hasta 9 m. de altura. Incluso accesorio para sujeción y pernos de anclaje. Totalmente instalado.			
MO00000007	4,0000	h	Peón ordinario	16,60	66,40	
MO00000003	4,0000	h	Oficial 1ª	20,36	81,44	
Q060201A01	1,0000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	58,08	
MT01060015	0,5800	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20	60,14	34,88	
MT305N002	1,0000	ud	Columna 15m. c/ disp. abatimiento espesor: 4 mm	1.032,23	1.032,23	
MT0110N340	12,0000	ud	Perno de anclaje 25-860 mm.	3,50	42,00	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	1.315,03	13,15	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	1.328,18	79,69	
TOTAL PARTIDA					1.407,87	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1110.N0101		ud	Poste metálico abatible de 6 m de altura para cámara CCTV o ERM			
			Mástil metálico de 6 m. de altura de chapa de acero galvanizado en caliente de 4 mm. de espesor y sección octogonal o circular, con dispositivo en columna para abatimiento, con relleno de hormigón HNE-20/P/20/IIa hasta 4 m. de altura. Incluso accesorio para sujeción y pernos de anclaje. Totalmente instalado.			
MO00000007	4,0000	h	Peón ordinario	16,60	66,40	
MO00000003	4,0000	h	Oficial 1ª	20,36	81,44	
Q060201A01	1,4000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	81,31	
MT01060015	0,2580	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20	60,14	15,52	
MT305N003	1,0000	ud	Columna 6 m c/ disp. abatimiento espesor 4.060,40 mm	1.060,40	1.060,40	
MT0110N340	12,0000	ud	Perno de anclaje 25-860 mm.	3,50	42,00	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	1.347,07	13,47	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	1.360,54	81,63	
TOTAL PARTIDA					1.442,17	
1110.N0200		ud	Banderola en L, de 7,5 m de altura			
			Banderola visitable en "L" de aluminio estructural, de 5,75m de gálibo y un desnivel máximo de 1,50m entre calzada y cimiento, para soporte de un PMV de 1300 kg de peso y 7,500 x 2,000 m2 de superficie expuesta, incluso p/p de soportes de fijación de paneles, barandillas, accesos, escalera con creolina y cierre de seguridad y pernos de anclaje, totalmente instalada y acabada.			
MO0000N001	7,0000	h	Cuadrilla formada oficial 1ª+peón+ayudante	53,83	376,81	
Q140506A05	7,0000	h	Plataformas elevadoras móviles para personal (PEMP).	42,52	297,64	
Q060201A01	7,0000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	406,56	
MT100N105	1,0000	ud	Banderola de aluminio en L de 7,5 mts	12.274,00	12.274,00	
MT306N011	1,0000	ud	Conjunto soporte orientable de panel a pórtico o banderola	1.027,73	1.027,73	
MT0110N340	12,0000	ud	Perno de anclaje 25-860 mm.	3,50	42,00	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	14.424,74	144,25	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	14.568,99	874,14	
TOTAL PARTIDA					15.443,13	
1110.N0201		ud	Estructura en T para soporte de PMV 64x64 + 2L Horquilla)			
			Suministro e instalación de estructura de apoyo en T de panel de mensaje variable de resolución 64x64 y 2 líneas alfanuméricas de 10 caracteres de 220 mm de altura, totalmente acabado			
MO0000N001	2,5000	h	Cuadrilla formada oficial 1ª+peón+ayudante	53,83	134,58	
MT1102N509	1,0000	ud	Estructura en T para soporte PMV	8.374,86	8.374,86	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	8.509,44	85,09	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	8.594,53	515,67	
TOTAL PARTIDA					9.110,20	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1110.N0203		ud	Pórtico de aluminio de 24 m de luz			
			Pórtico visitable de aluminio estructural de hasta 24 m de luz y 5,75m de gálibo, para soporte de un PMV de 1300 kg de peso y 7,500 x 2,000 m2 de superficie expuesta. Incluso p/p de soportes de fijación de paneles, barandillas, accesos, escalera con creolina y cierre de seguridad y pernos de anclaje. Totalmente instalado y acabado.			
MO00000007	16,0000	h	Peón ordinario	16,60	265,60	
Q140506A05	16,0000	h	Plataformas elevadoras móviles para personal (PEMP).	42,52	680,32	
Q060201A01	16,0000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	929,28	
MT0301N031	1,0000	ud	Portico aluminio entre 21 y 24 m	28.900,00	28.900,00	
MT306N012	1,0000	ud	Conjunto soporte orientable de panel a pórtico o banderola	1.027,73	1.027,73	
MT0110N340	28,0000	ud	Perno de anclaje 25-860 mm.	3,50	98,00	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	31.900,93	319,01	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	32.219,94	1.933,20	
TOTAL PARTIDA					34.153,14	
1110.N032		ud	Cimentación armario de dimensiones 894x594x360 cm para CCTV / ERM			
			Cimentación de armario de dimensiones 894x594x360 cm. Ejecutada mediante dado de hormigón HM-20 en cualquier clase de terreno (700x500x450 cm), incluso pernos de anclaje, carga y transporte de sobrantes a vertedero. Totalmente ejecutada.			
MO00000007	1,5000	h	Peón ordinario	16,60	24,90	
MO00000005	1,5000	h	Ayudante	16,87	25,31	
MT0106N045	0,1600	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/P/20	66,21	10,59	
MT0107N01	0,0500	m³	Mortero expansivo para zapatas	168,00	8,40	
AUX.N0010	1,0800	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS	24,81	26,79	
MT11010001	2,0000	m	TUBO PARA CABLES PVC Ø 110 mm	2,18	4,36	
AUX.N0012	1,3000	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA DE ZANJAS, POZOS O CIMIENTOS	6,25	8,13	
MT900N110	1,0000	m³	Carga y transporte a vertedero	26,40	26,40	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	134,88	1,35	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	136,23	8,17	
TOTAL PARTIDA					144,40	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1120.003		ud	Equipo multifuncional inteligente remoto (ERU), IP Suministro e instalación de Equipo multifuncional ERU (estación remota universal), interface de comunicaciones con equipos periféricos, tarjeta de canal de datos, tarjeta expansión de comunicaciones, SAI, adaptador IP, armario exterior IP-65 instalado, conexión y probado, parte proporcional de software básico y de gestión desde Centro de Gestión.			
MO0000N118	16,0000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	305,12	
MO0000N117	16,0000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	355,36	
Q060201A01	0,5000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	29,04	
MT500N700	1,0000	ud	Patch-panel con bastidor pivotante y 24 salidas FC/PC	423,53	423,53	
MT500N710	1,0000	ud	Tarjeta de expansión de comunicaciones	206,70	206,70	
MT500N711	1,0000	ud	Adaptador IP, con tarjeta de gestión y conversora F.O:	350,00	350,00	
MT500N713	4,0000	ud	Pigtail conectorizado y empalmado	100,07	400,28	
MT500N714	4,0000	ud	Jumper conectorizado	126,58	506,32	
MT300N120	1,0000	ud	Armario rack intemperie 33U de altura doble puerta	1.733,62	1.733,62	
MT350N010	1,0000	ud	Estación remota universal (ERU)	1.980,00	1.980,00	
MT301N100	1,0000	ud	Batería	113,59	113,59	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	6.403,56	64,04	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	6.467,60	388,06	
TOTAL PARTIDA					6.855,66	

1130.004		ud	PMV de 1 Grafico 64x64 (Panel tipo3) Suministro e instalación panel de señalización variable de led full matrix para señalización de tráfico compuesto por una zona gráfica integrable RGBY de 64x64 pixels con protección IP 55 paso 20mm control alimentación y potencia y según protocolo DGT y gestión desde Centro de Gestión incluso p/p de corte de carril totalmente instalado cableado y probado.			
MO0000N118	4,0000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	76,28	
MO0000N117	4,0000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	88,84	
Q140506A05	1,5000	h	Plataformas elevadoras móviles para personal (PEMP).	42,52	63,78	
MT500N008	2,0000	ud	Soporte metálico para sustentación de PMV 472,80		945,60	
MT500N708	1,0000	ud	PMV 1G 64 x 64 integr. Full matrix (Tipo 3)	4.010,19	4.010,19	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	5.184,69	51,85	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	5.236,54	314,19	
TOTAL PARTIDA					5.550,73	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1130.005		ud	PMV de 2 gráfico RGBY 64X64 + 224x64 1Y (Tipo 2-1) Suministro e instalación panel de señalización variable de led's full matrix con 2 zonas gráficas con una resolución mínima de 64x64 integrables y zona alfanumérica de 224x62 constituido por led ambar y con protección IP55 paso 20 mm, control alimentación y potencia y según protocolo DGT i P/P de ca rete de carril totalmente instalado cableado y probado en Centro de gestión de tráfico.			
MO0000N118	6,0000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	114,42	
MO0000N117	6,0000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	133,26	
Q140506A05	6,0000	h	Plataformas elevadoras móviles para personal (PEMP).	42,52	255,12	
MT500N008	2,0000	ud	Soporte metálico para sustentación de PMV 472,80		945,60	
MT500N009	1,0000	ud	PMV de 2 gráfico RGBY 64X64 + 224x64 (Tipo 2-1)	40.705,97	40.705,97	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	42.154,37	421,54	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	42.575,91	2.554,55	
TOTAL PARTIDA					45.130,46	

1130.006		ud	PMV de 1 gráfico RGBY 64X64 + 208X64 1Y (Tipo 2-2) Suministro e instalación Panel de señalización variable de led para señalización de tráfico compuesto por una zona grafica integrable RGBY de 64x64 pixels y una zona alfanumérica ambar full matrix de 208x64 pixels con protección IP 55, paso 20, mm control alimentación y potencia protocolo DGT i P/P de corte de carril totalmente instalado y probado en Centro de Gestión de Tráfico.			
MO0000N118	6,0000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	114,42	
MO0000N117	6,0000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	133,26	
Q140506A05	3,0000	h	Plataformas elevadoras móviles para personal (PEMP).	42,52	127,56	
MT500N008	2,0000	ud	Soporte metálico para sustentación de PMV 472,80		945,60	
MT500N010	1,0000	ud	PMV de 1 gráfico RGBY 64X64 + 208x64 (Tipo 2-2)	34.265,56	34.265,56	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	35.586,40	355,86	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	35.942,26	2.156,54	
TOTAL PARTIDA					38.098,80	

1130.007		ud	PMV de 2 gráfico RGBY 64X64 (Tipo 1 horquilla) Suministro e instalación Panel de señalización variable de led's, con 1 zona matricial con resolución mínima de 64x64 y 2 líneas de 10 caracteres de 220 mm de altura de carácter, protocolo DGT marcado CE, totalmente cableado y probado desde incluso p/p de corte de carril y probado desde Centro de Gestión de tráfico			
MO0000N118	6,0000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	114,42	
MO0000N117	6,0000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	133,26	
Q140506A05	3,0000	h	Plataformas elevadoras móviles para personal (PEMP).	42,52	127,56	
MT500N008	2,0000	ud	Soporte metálico para sustentación de PMV 472,80		945,60	
MT500N011	1,0000	ud	PMV de 1 gráfico RGBY 64X64 + 2 A 10 caracteres (Tipo 1 horquilla)	10.640,49	10.640,49	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	11.961,33	119,61	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	12.080,94	724,86	
TOTAL PARTIDA					12.805,80	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1140.N300		ud	Cámara IP PTZ ONVIF 2Mpx y sistema transmisión a NCA Suministro e instalación de Cámara color IP sistema PTZ, compatible con protocolo ONVIF, con sensor de imagen CMOS 2Mpx, resolución horizontal al menos de 1080, 25ips, con dispositivo infrarrojo hasta 100m incluyendo: Inyector PoE, convertor a fibra óptica con módulo SFP a 100Mbps, jumper monomodo FC/PC-ST hasta 10m, conectado y preparado, totalmente terminado y convertor de medio hasta 8 señales y chasis para rack en NCA. Totalmente instalada, probada y en servicio.			
MO0000N118	3,0000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	57,21	
MO0000N117	3,0000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	66,63	
MT401N120	1,0000	ud	Cámara IP 2Mpx Color sistema PTZ protocolo ONVIF	700,00	700,00	
MT500N109	1,0000	ud	Inyector PoE	205,00	205,00	
MT500N003	1,0000	ud	Jumper monomodo FC/PC-ST hasta 15 m	30,00	30,00	
MT500N004	1,0000	ud	Placa convertor de medios formato modular	220,00	220,00	
MT300N121	1,0000	ud	Rack de alojamiento	275,00	275,00	
MT300N159	1,0000	ud	Convertor a F.O. con módulo SFP 100Mbps	225,00	225,00	
Q060250N01	0,0500	h	Furgoneta sin conductor	12,00	0,60	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	1.779,44	17,79	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	1.797,23	107,83	
TOTAL PARTIDA					1.905,06	
1140.N400		m	Cable manguera de 20 hilos y coaxial para control cámara Suministro e instalación de cable manguera de 20 hilos y coaxial para control de cámara. Totalmente terminado.			
MO0000N117	0,0500	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	1,11	
MT401N122	1,0000	ud	Cable manguera de 20 hilos coaxial	14,87	14,87	
Q060250N01	0,0500	h	Furgoneta sin conductor	12,00	0,60	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	16,58	0,17	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	16,75	1,01	
TOTAL PARTIDA					17,76	
1140.N500		ud	Suministro e instalación armario de aluminio para CCTV / ERM Suministro e instalación de armario de intemperie IP65, de dimensiones 842x594x360 a pie de cámara ó equipo ERM preparado para alojamiento de instalaciones eléctricas y de control, conexiones, baterías, fijación a pie de cámara, cableado y conexionado según Pliego de Condiciones. Instalado, probado y en servicio.			
MO0000N118	0,5000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	9,54	
MO0000N117	0,5000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	11,11	
MT300N125	1,0000	ud	Armario de aluminio para cámara de TV	744,90	744,90	
Q060250N01	0,0500	h	Furgoneta sin conductor	12,00	0,60	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	766,15	7,66	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	773,81	46,43	
TOTAL PARTIDA					820,24	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1180.001		ud	Baliza de Led luminosa en asfalto Suministro e instalación en asfalto de baliza luminosa de led en colores ámbar y verde. Estanqueidad IP 68 alimentación eléctrica por inducción con base de suministro de campo de inducción, conectada incluido perforación para su alojamiento totalmente terminada y sellada con resina tipo epoxi incluido p/p de corte de carril.			
MO0000N117	1,0000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	22,21	
MO0000N118	1,0000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	19,07	
MT100N101	1,0000	ud	Baliza LED inducción	358,85	358,85	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	400,13	24,01	
TOTAL PARTIDA					424,14	
1180.002		m	Regata en asfalto para cable de inducción Regata en firme de carretera de 60 mm de profundidad x 6 mm de anchura para paso de cable de alimentación y conexión de balizas con limpieza y secado de regata para alojamiento cable y reposición del firme incluido corte de carril			
MO00000007	0,3500	h	Peón ordinario	16,60	5,81	
MO00000003	0,3500	h	Oficial 1ª	20,36	7,13	
Q1602N1A02	0,3500	h	Máquina cortadora de regata	18,63	6,52	
MT01070016	0,1650	kg	RESINA DE SILICATOS	8,40	1,39	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	20,85	1,25	
TOTAL PARTIDA					22,10	
1180.003		ud	Ampliación puntual de la regata en asfalto para cable de inducción Ampliación de la regata en asfalto para cable de inducción en puntos seleccionados para alojamiento de condensadores. Realización de cámara de 26 mm de anchura y 200 mm de longitud, con limpieza y secado hasta su completa integración en la regata.			
MO00000003	3,0500	h	Oficial 1ª	20,36	62,10	
MO00000007	3,0500	h	Peón ordinario	16,60	50,63	
Q1602N1A02	3,0500	h	Máquina cortadora de regata	18,63	56,82	
MT01070016	0,1850	kg	RESINA DE SILICATOS	8,40	1,55	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	171,10	10,27	
TOTAL PARTIDA					181,37	
1180.004		m	Conductor de cable de inducción Suministro e instalación de cable de inducción para alimentación de energía y conexión entre elementos de baliza, de continuidad de potencia y hasta terminación a generador de potencia en extremos incluso p/p de corte de carril			
MO0000N117	0,0450	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	1,00	
MO0000N118	0,0450	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	0,86	
MT100N102	1,0000	m	Conductor cable inducción	2,85	2,85	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	4,71	0,28	
TOTAL PARTIDA					4,99	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1180.005		ud	Equipo condensador de potencia			
			Suministro e instalación de equipo condensador para inducción y continuidad de potencia			
MO0000N117	1,4000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	31,09	
MO0000N118	1,4000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	26,70	
MT305N001	1,0000	ud	Equipo condensador de potencia	304,20	304,20	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	361,99	21,72	
TOTAL PARTIDA					383,71	
1180.006		ud	Suministro e Instalación armario de aluminio			
			Suministro e instalación de armario de intemperie IP65, de dimensiones 842x594x360 preparado para alojamiento de elementos de alimentación y control del sistema de balizas, fijación en base de cimentación, cableado y conexiónado según Pliego de Condiciones. Instalado, probado y en servicio.			
MO0000N117	0,5000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	11,11	
MO0000N118	0,5000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	9,54	
MT500N0113	1,0000	ud	Armario de aluminio para cámara de TV	745,37	745,37	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	766,02	45,96	
TOTAL PARTIDA					811,98	
1180.007		ud	Fuente de alimentación inductancia			
			Suministro e instalación de grupo electrógeno para redundancia de suministro de energía a balizas desde cabecera y final			
MO0000N117	1,2500	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	27,76	
MO0000N118	1,2500	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	23,84	
MT500N0112	1,0000	ud	Fuente de alimentación inductancia	962,05	962,05	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	1.013,65	60,82	
TOTAL PARTIDA					1.074,47	
1190.001		ud	Medida de reflectometría y atenuación de cada fibra óptica			
			Medida de reflectometría y atenuación por cada fibra con entrada a equipos, incluso entrega de documentación. Totalmente realizada y elaborada.			
MO00000007	0,2500	h	Peón ordinario	16,60	4,15	
MO0000N118	0,2500	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	4,77	
Q060250N01	0,1600	h	Furgoneta sin conductor	12,00	1,92	
MT450N001	0,2500	h	Equipo de medida reflectometrica para f.o. monomodo	3,61	0,90	
MT500N0047	0,2500	h	Fuente de luz de 1300/1550 NM	11,00	2,75	
MT450N002	0,2500	h	Equipo medidor de potencia óptica para f.o. monomodo	4,57	1,14	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	15,63	0,16	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	15,79	0,95	
TOTAL PARTIDA					16,74	
1190.002		m	Suministro de Cable 4 F.O. monomodo PESP-DR			
			Suministro e instalación de cable de 4 F.O. monomodo PESP-R, incluso p/p de empalme recto. Totalmente instalado y probado.			
MT400N105	1,0000	m	Cable 4 F.O. monomodo PESP-DR	0,70	0,70	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	0,70	0,01	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	0,71	0,04	
TOTAL PARTIDA					0,75	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1190.003		ud	Punto de fusión de fibra óptica en recto o derivación.			
			Empalme por fusión con entrada de hasta 3 cables de fibra óptica tanto en recto como en derivación, incluye corte y pelado de cable, limpieza de las puntas. Totalmente terminada.			
MO0000N117	0,3500	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	7,77	
MO0000N118	0,3500	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	6,67	
Q060250N01	0,4000	h	Furgoneta sin conductor	12,00	4,80	
MT450N001	0,3500	h	Equipo de medida reflectometrica para f.o. monomodo	3,61	1,26	
MT500N0047	0,3500	h	Fuente de luz de 1300/1550 NM	11,00	3,85	
MT450N002	0,3500	h	Equipo medidor de potencia óptica para f.o. monomodo	4,57	1,60	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	25,95	0,26	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	26,21	1,57	
TOTAL PARTIDA					27,78	
1190.004		ud	Caja de empalme reaccessible hasta 72 FO para cable de hasta 24 FO y hasta 3 bocas de entr./sal. cables			
			Suministro e instalación de caja estanca reaccessible hasta 72 FO para empalme de cable de hasta 24 F.O. con sistema integrado de organización y protección de empalmes de fibras y hasta 3 bocas de entrada/salida de cables. Totalmente ejecutada, instalada y puesta en servicio. Incluido el desplazamiento a zona de trabajos de hasta 25Km.			
MO0000N118	0,5000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	9,54	
MO0000N121	0,5000	h	Peón especialista inst. electrónicas.	16,64	8,32	
MT400N108	1,0000	ud	Caja de empalme estanca para fibra óptica hasta tres bocas hasta 16 fo	95,25	95,25	
MT500N716	1,0000	ud	Bandeja para 24 FO	13,52	13,52	
MT500N717	3,0000	ud	Sellado de puerta circular	13,35	40,05	
MT500N718	1,0000	ud	Soporte para caja empalme vertical completo	4,03	4,03	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	170,71	1,71	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	172,42	10,35	
TOTAL PARTIDA					182,77	
1190.005		ud	Empalme termorretráctil recto en cable de 3 cuadretes.			
			Suministro y Confección de Empalme termorretractil recto, en cable de 3 cuadretes, tipo XAGA-1650 o similar. Incluye las medidas para la realización de la correspondiente carta de empalme. Incluido el desplazamiento a zona de trabajos de hasta 25Km.			
MO00000003	1,7000	h	Oficial 1ª	20,36	34,61	
MO0000N118	4,5000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	85,82	
MT301N090	1,0000	ud	Empalme cable 3#	75,13	75,13	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	195,56	1,96	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	197,52	11,85	
TOTAL PARTIDA					209,37	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1190.006		m	Suministro e instalación cable de cuadretes 3x4x0,9, EAPSP-R Suministro e instalación en canalización existente, de cable de comunicaciones de 3 cuadrete tipo EAPSP-R. Incluye la medición previa del cable en bobina, antes del tendido del mismo.			
MO00000007	0,0200	h	Peón ordinario	16,60	0,33	
MO0000N118	0,0200	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	0,38	
MT200N111	1,0000	m	Cable de cuadretes 3x4x0,9 mm2. tipo EAPSP-R	3,10	3,10	
Q060201A01	0,0010	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	0,06	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	3,87	0,04	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	3,91	0,23	
TOTAL PARTIDA					4,14	
1190.100		m	Espira para lazo detector electromagnético Espira para lazo detector electromagnético, incluso corte de regata en pavimento y recubrimiento con resina epoxi.			
MO00000007	0,2100	h	Peón ordinario	16,60	3,49	
MO0000N118	0,3000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	5,72	
Q1602N1A02	0,3000	h	Máquina cortadora de regata	18,63	5,59	
MT0109N020	0,1000	kg	Adhesivo a base de resina epoxi	13,01	1,30	
MT200N110	1,0000	m	Cable de cobre 0.6/ 1kv. 1x2,5 mm2.	4,00	4,00	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	20,10	0,20	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	20,30	1,22	
TOTAL PARTIDA					21,52	
1200.002		m	Conductor de cobre 2x10 mm2. Suministro de cable de energía, conductor de cobre, 0.6/1 Kv tipo RVFV de 2x10 mm2.			
MT200N102	1,0000	m	Cable de cobre de 0.6-1kv. 2x10 mm2.	3,06	3,06	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	3,06	0,18	
TOTAL PARTIDA					3,24	
1200.007		m	Conductor de cobre 4x10 mm2. Suministro de cable de energía, conductor de cobre, 0.6/1 Kv tipo RVFV de 4x10 mm2.			
MT200N107	1,0000	m	Cable de cobre 0.6/ 1kv. 4x10 mm2.	4,05	4,05	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	4,05	0,24	
TOTAL PARTIDA					4,29	
1200.009		m	Conductor de cobre verde-amarillo de 16 mm2 Suministro de conductor de cobre flexible, con aislamiento de PVC a 750 V., color verde-amarillo para la red de tierras de 16 mm2. de sección.			
MT200N109	1,0000	m	Cable de cobre 0.6/ 1kv. 1x16 mm2. verde-amarillo	1,14	1,14	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	1,14	0,07	
TOTAL PARTIDA					1,21	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1200.012		ud	Toma de tierra de 5 ohmios (Placa cobre 500x500x2) Toma de tierra de 5 Ohmios mediante placa de chapa de cobre de 500 x 500 x 2 mm, instalada y probada			
MO00000007	0,9500	h	Peón ordinario	16,60	15,77	
MO0000N118	1,2500	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	23,84	
MT1102N503	1,0000	ud	Placa toma de tierra (T/T) chapa cobrizada 500x500x2 mm.	25,06	25,06	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	64,67	0,65	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	65,32	3,92	
TOTAL PARTIDA					69,24	
1200.013		ud	Reconector Automát. Program. (RAP) 40 A trifásico Reconector Automático Programable (RAP), trifásico de 40 A, bajo riesgo, en acometida totalmente instalado.			
MO0000N118	3,0000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	57,21	
MO0000N121	3,0000	h	Peón especialista inst. electrónicas.	16,64	49,92	
Q060250N01	2,0000	h	Furgoneta sin conductor	12,00	24,00	
MT1102N504	1,0000	ud	Reconector Automát. Progra. (RAP Power) monofasico 40A bajo riesgo	2.050,00	2.050,00	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	2.181,13	21,81	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	2.202,94	132,18	
TOTAL PARTIDA					2.335,12	
1200.015		ud	Acometida eléctrica trifásica en Baja Tensión BT. Acometida eléctrica en BT, armario, protecciones, totalmente acabada, probada y en servicio, incluso derechos de enganche y tramitación de alta de suministro eléctrico y el proyecto de legalización, todos los permisos necesarios.			
MO0000N121	1,0000	h	Peón especialista inst. electrónicas.	16,64	16,64	
MO0000N118	1,0000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	19,07	
MT300N110	1,0000	ud	Armario de acometida eléctrica en baja con protecciones	691,16	691,16	
MT300N111	1,0000	ud	Armario medidas s/Normas Cía	651,10	651,10	
MT300N112	1,0000	ud	Caja general de protecciones en línea Cía	270,46	270,46	
MT500N001	1,0000	ud	Derechos de enganche acometida en BT	450,76	450,76	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	2.099,19	20,99	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	2.120,18	127,21	
TOTAL PARTIDA					2.247,39	
1200.N09		m	Conductor de cobre PVC 750V verde-amarillo de 35 mm2. Conductor de cobre con aislamiento de PVC a 750 V., color verde-amarillo para la red de tierras de 35 mm2. de sección. Instalado.			
MT200N130	1,0000	m	Conductor cobre PVC 750V. verde-amarillo de 35 mm2.	2,53	2,53	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	2,53	0,15	
TOTAL PARTIDA					2,68	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1200.N21		m	Conductor de cobre 1x70 mm2.			
			Suministro de cable de energía, conductor de cobre, 0.6/1 Kv tipo RVFV de 1x70 mm2.			
MT200N139	1,0000	m	Cable de cobre 0.6/ 1. kv. 1x70 mm2.	6,76	6,76	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	6,76	0,41	
TOTAL PARTIDA						7,17
1210.008		ud	Equipo de reconocimiento de matrículas (ERM) multicarril y U. Control integrada			
			Suministro e instalación de Equipo de Reconocimiento de Matrículas (ERM) multicarril y control integrado compuesta por cámara CCD monocromo con sensibilidad extendida en infrarrojo, resolución 1360x1024, iluminación por matriz de LEDs sincronizados con CCD, procesador con tecnología ETX para reconocimiento de matrículas, licencia de SW para reconocimiento multicarril 2 vías, sistema de almacenamiento 32 Gb, carcasa de protección IP67, comunicaciones 10/100 Base-TX, RS-232 y Ethernet, soporte a estructura, fuente de alimentación 48V y protecciones eléctricas. Totalmente instalado y probado según PNE199141, incluso documentación del proyecto.			
MO0000N118	6,2000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	118,23	
MO0000N117	6,2000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	137,70	
MT350N012	1,0000	ud	Equipo de reconocimiento de matrículas (ERM) multicarril	5.750,00	5.750,00	
MT500N005	1,0000	ud	Soporte de cámara fija c/ajuste posicionado manual en mastil	500,00	500,00	
MT500N0048	1,0000	ud	F. Alimentación 48V y protecciones eléctricas 1 vía	584,00	584,00	
MT500N006	1,0000	ud	Licencia SW reconocimiento monocarril para 1 vía	1.100,00	1.100,00	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	8.189,93	81,90	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	8.271,83	496,31	
TOTAL PARTIDA						8.768,14
1220.001		ud	Switch Gigabit Nivel 2 16 puertos 10/100Mbps RJ-45 y 2 transceptores SFP 100BaseFX (Nodo de última milla)			
			Suministro e instalación de Nodo de última milla compuesto por Gigabit Nivel 2 16 puertos 10/100Mbps RJ-45 y 2 transceptores SFP 100BaseFX, con soporte de IGMP Snooping y Querier. Incluyendo configuración según Plan Directriz de Despliegue DGT.			
MO0000N118	1,0000	h	Oficial especialista inst. electrónicas.	19,07	19,07	
MO0000N117	1,0000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	22,21	
MO0000N125	2,0000	h	Programador	25,11	50,22	
Q060250N01	0,0500	h	Furgoneta sin conductor	12,00	0,60	
MT500N701	2,0000	ud	Latiguillo FC/PC Bifibra 5 m.	94,06	188,12	
MT500N234	1,0000	ud	Switch Gigabit Nivel 2 16 puertos 10/100Mbps RJ-45 y 2 transceptores SFP 100BaseFX (Nodo de última milla)	1.750,00	1.750,00	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	2.030,22	20,30	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	2.050,52	123,03	
TOTAL PARTIDA						2.173,55

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1240.002		ud	Reconfiguración Estaciones Remotas Universales			
			Reconfiguración de Estación Remota Universal (ERU) adaptada a equipos instalados como periféricos según arquitectura DGT para sistemas ITS y definidas en CTN199 para gestión de los sistemas de señalización y control de tráfico.			
MO0000N117	3,5000	h	Técnico especialista inst. electrónicas	22,21	77,74	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	77,74	0,78	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	78,52	4,71	
TOTAL PARTIDA						83,23
1240.003		ud	Adaptación de software de gestión y representación gráfica, menos de 20 PMV			
			Ampliación de software de gestión y representación gráfica en centro de gestión existente para incorporación, así como la ampliación de hardware necesario, menos de 20 PMV. Totalmente instalado, comprobado y con suministro de programas fuentes y descripción detallada del programa.			
MO0000N126	30,0000	h	Tecnico pruebas	23,21	696,30	
MO0000N125	60,0000	h	Programador	25,11	1.506,60	
MO0000N100	60,0000	h	Ingeniero	31,12	1.867,20	
%1	1,0000	%	Medios auxiliares	4.070,10	40,70	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	4.110,80	246,65	
TOTAL PARTIDA						4.357,45
290.0010		m²	GEOMALLA ALTA RESITENCIA			
			SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOMALLA DE ALTA RESITENCIA PARA REFUERZO DE TERRENO DE RESISTENCIA A TRACCIÓN 50 KN/M, FORMADA POR MALLA DE POLIESTER CON RECUBRIMIENTO POLIMÉRICO, INCLUYENDO PÉRDIDAS POR RECORTES Y SOLAPES, REGULARIZACIÓN Y SOLAPES			
MO00000003	0,0400	h	Oficial 1ª	20,36	0,81	
MO00000005	0,0500	h	Ayudante	16,87	0,84	
MO00000007	0,0600	h	Peón ordinario	16,60	1,00	
MT0505N001	1,0000	m²	GEOMALLA ALTA RESITENCIA	0,75	0,75	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	3,40	0,20	
TOTAL PARTIDA						3,60
300.0010		m²	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS			
			DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO POR MEDIOS MECÁNICOS i/ DESTOCADO, ARRANQUE, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.			
MO00000002	0,0004	h	Capataz	20,54	0,01	
MO00000007	0,0008	h	Peón ordinario	16,60	0,01	
Q040007A10	0,0020	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 11 t de masa.	65,92	0,13	
Q040401B01	0,0008	h	Tractores sobre cadenas. De 138 kW de potencia (19,8 t)	94,61	0,08	
Q060203A01	0,0040	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	78,93	0,32	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	0,55	0,03	
TOTAL PARTIDA						0,58

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
301.0002	m³		DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.			
MO00000002	0,0300	h	Capataz	20,54	0,62	
MO00000003	0,0600	h	Oficial 1ª	20,36	1,22	
MO00000006	0,1200	h	Peón especialista	16,77	2,01	
Q040006B10	0,0600	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	4,96	
Q030001A15	0,0600	h	Martillos demoledores hidráulicos. De 1000 kg de masa	7,74	0,46	
Q040101C01	0,0600	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	4,47	
Q060204A01	0,1800	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	15,74	
Q160302A01	0,0600	h	Equipo oxicorte	2,70	0,16	
Q010000A30	0,0600	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01	0,96	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	30,60	1,84	
TOTAL PARTIDA					32,44	
301.0003	m³		DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN EN MASA DEMOLICIÓN DE FÁBRICA HORMIGÓN EN MASA i/ DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.			
MO00000002	0,0270	h	Capataz	20,54	0,55	
MO00000003	0,0550	h	Oficial 1ª	20,36	1,12	
MO00000006	0,1090	h	Peón especialista	16,77	1,83	
Q040006B10	0,0550	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	4,55	
Q030001A15	0,0550	h	Martillos demoledores hidráulicos. De 1000 kg de masa	7,74	0,43	
Q040101C01	0,0550	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	4,10	
Q060204A01	0,1640	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	14,34	
Q160302A01	0,0550	h	Equipo oxicorte	2,70	0,15	
Q010000A30	0,0550	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01	0,88	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	27,95	1,68	
TOTAL PARTIDA					29,63	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
301.0004	m²		DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DEMOLICIÓN DE FIRME O PAVIMENTO EXISTENTE DE CUALQUIER TIPO O ESPESOR i/ BAJAS POR RENDIMIENTO POR PASO DE VEHÍCULOS, DEMOLICIÓN DE ACERAS, ISLETAS, BORDILLOS Y TODA CLASE DE PIEZAS ESPECIALES DE PAVIMENTACIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.			
MO00000002	0,0040	h	Capataz	20,54	0,08	
MO00000006	0,0080	h	Peón especialista	16,77	0,13	
Q040006B10	0,0080	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	0,66	
Q030001A15	0,0080	h	Martillos demoledores hidráulicos. De 1000 kg de masa	7,74	0,06	
Q040101C01	0,0080	h	Cargadoras sobre ruedas. De 125 kW de potencia (3 m³)	74,48	0,60	
Q060204A01	0,0240	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	2,10	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	3,63	0,22	
TOTAL PARTIDA					3,85	
301.0012	m		LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS LEVANTAMIENTO DE VALLAS METÁLICAS i/ DESMONTAJE, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.			
MO00000002	0,0030	h	Capataz	20,54	0,06	
MO00000003	0,0150	h	Oficial 1ª	20,36	0,31	
MO00000006	0,0300	h	Peón especialista	16,77	0,50	
Q040201A10	0,0150	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	0,67	
Q060200A01	0,0300	h	Camión. Con caja fija. Para 10 t	44,95	1,35	
Q160302A01	0,0300	h	Equipo oxicorte	2,70	0,08	
Q010000A30	0,0300	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01	0,48	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	3,45	0,21	
TOTAL PARTIDA					3,66	
301.0013	m		LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA LEVANTAMIENTO DE BARRERA METÁLICA BIONDA i/DESMONTAJE, ARRANQUE DE POSTES, DEMOLICIÓN, DESESCOMBRO, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.			
MO00000002	0,0040	h	Capataz	20,54	0,08	
MO00000007	0,0360	h	Peón ordinario	16,60	0,60	
Q060204A01	0,0360	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	3,15	
Q040201A10	0,0180	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	0,80	
Q030001A10	0,0180	h	Martillos demoledores hidráulicos. De 600 kg de masa	5,26	0,09	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	4,72	0,28	
TOTAL PARTIDA					5,00	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
301.N012	m		LEVANTE DE MALLA PERIMETRAL PROVISIONAL LEVANTE DE MALLA PERIMETRAL PROVISIONAL EN ZONAS DE INSTALACIONES AUXILIARES / DESMONTAJE, CARGA Y TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO A GESTOR AUTORIZADO			
MO00000002	0,0030	h	Capataz	20,54	0,06	
MO00000007	0,0300	h	Peón ordinario	16,60	0,50	
Q060200A01	0,0010	h	Camión. Con caja fija. Para 10 t	44,95	0,04	
TOTAL PARTIDA					0,60	
301.N015	m²		DESMONTAJE DE CUBIERTA METÁLICA DESMONTAJE DE CUBIERTAS METÁLICAS i/ CARGA, RETIRADA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS A LUGAR DE EMPLEO Y/O GESTOR AUTORIZADO HASTA UNA DISTANCIA DE 60 km.			
MO00000002	0,0071	h	Capataz	20,54	0,15	
MO00000003	0,0643	h	Oficial 1ª	20,36	1,31	
MO00000007	0,1286	h	Peón ordinario	16,60	2,13	
Q040007A01	0,0321	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	1,82	
Q060202A01	0,0643	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	4,64	
Q140000A05	0,0321	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno	95,03	3,05	
Q030000B05	0,0964	h	Martillo manual picador neumático. De 12 kg de masa	1,50	0,14	
Q160302A01	0,0321	h	Equipo oxicorte	2,70	0,09	
Q010000A30	0,1607	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01	2,57	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	15,90	0,95	
TOTAL PARTIDA					16,85	
320.0010	m³		EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL EXCAVACIÓN DE TIERRA VEGETAL i/ CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O ACOPIO DENTRO DE LA OBRA, DEPOSITO DE TIERRAVEGETAL EN ZONA ADECUADA PARA SU REUTILIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE ACOPIOS, FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS CABALLEROS Y PAGO DE LOS CANONES DE OCUPACIÓN.			
MO00000002	0,0007	h	Capataz	20,54	0,01	
MO00000007	0,0030	h	Peón ordinario	16,60	0,05	
Q040006B10	0,0060	h	Excavadora hidráulica sobre rueda. De 22 t de masa	82,70	0,50	
Q060204A01	0,0150	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	1,31	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	1,87	0,11	
TOTAL PARTIDA					1,98	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
320.0020	m³		EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA EXCAVACIÓN EN DESMONTE EN TIERRA CON MEDIOS MECÁNICOS (TIPO EXCAVADORA O SIMILAR) SIN EXPLOSIVOS i/ AGOTAMIENTO Y DRENAJE DURANTE LA EJECUCIÓN, SANEAMIENTO DE DESPRENDIMIENTOS, FORMACIÓN, Y PERFILADO DE CUNETAS, REFINO DE TALUDES, CARGA Y TRANSPORTE A VERTEDERO HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km O AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DENTRO DE LA OBRA SEA CUAL SEA LA DISTANCIA.			
MO00000002	0,0004	h	Capataz	20,54	0,01	
MO00000007	0,0019	h	Peón ordinario	16,60	0,03	
Q040005C05	0,0038	h	Excavadora hidráulica sobre cadenas de 45 t de masa	129,02	0,49	
Q060204A01	0,0150	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	1,31	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	1,84	0,11	
TOTAL PARTIDA					1,95	
330.0030	m³		TERRAPLÉN O RELLENO TODOUNO PRÉSTAMO TERRAPLÉN O RELLENO TODOUNO CON MATERIALES PROCEDENTES DE PRÉSTAMO O CANTERA, i/ EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, NIVELACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE CORONACIÓN Y REFINO DE TALUDES CON P.P. DE SOBREALCHOS S/PG3, COMPLETAMENTE TERMINADO i/ MATERIAL, CANON DE PRÉSTAMO Y TRANSPORTE HASTA UNA DISTANCIA DE 10 km.			
MO00000002	0,0007	h	Capataz	20,54	0,01	
MO00000006	0,0032	h	Peón especialista	16,77	0,05	
MT01010001	0,2500	m³	AGUA	0,58	0,15	
MT01030200	1,0000	m³	CANON TIERRAS DE PRÉSTAMOS	2,46	2,46	
Q040401B01	0,0032	h	Tractores sobre cadenas. De 138 kW de potencia (19,8 t)	94,61	0,30	
Q040601B01	0,0032	h	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	80,28	0,26	
Q050202C01	0,0063	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16 t	50,62	0,32	
Q090201B01	0,0011	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	0,09	
Q060204A01	0,0060	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	0,52	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	4,16	0,25	
TOTAL PARTIDA					4,41	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
330.0050	m³		SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO			
			SUELO SELECCIONADO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, HUMECTACIÓN, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE.			
MO00000002	0,0007	h	Capataz	20,54	0,01	
MO00000006	0,0032	h	Peón especialista	16,77	0,05	
MT01010001	0,2500	m³	AGUA	0,58	0,15	
MT01030202	1,0000	m³	CANON SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMO O CANTERA	4,15	4,15	
Q040601B01	0,0063	h	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	80,28	0,51	
Q050202C01	0,0063	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 16 t	50,62	0,32	
Q090201B01	0,0011	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	0,09	
Q060204A01	0,0060	h	Camión. Con caja basculante 6x6. De 258 kW de potencia	87,45	0,52	
Q040005C05	0,0038	h	Excavadora hidráulica sobre cadenas de 45 t de masa	129,02	0,49	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	6,29	0,38	
TOTAL PARTIDA					6,67	
400.0010	m³		HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS			
			HORMIGÓN EN MASA HM-20 EN FORMACIÓN DE CUNETAS i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS Y JUNTAS.			
MO00000002	0,1620	h	Capataz	20,54	3,33	
MO00000003	0,3250	h	Oficial 1ª	20,36	6,62	
MO00000007	0,6500	h	Peón ordinario	16,60	10,79	
MT01060015	1,0500	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20	60,14	63,15	
MT01120020	0,0250	m²	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1,94	0,05	
MT01120050	0,0180	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,03	
MT01100320	0,0700	kg	CLAVOS DE ACERO	1,27	0,09	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	84,06	5,04	
TOTAL PARTIDA					89,10	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
410.0020	m³		HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS			
			HORMIGÓN ARMADO HA-25 EN FORMACIÓN DE ARQUETAS, BAJANTES, EMBOCADURAS Y POZOS DE REGISTRO (TANTO "IN SITU" COMO PREFABRICADOS) CON UNA CUANTÍA DE ACERO IGUAL O INFERIOR A 40 kg/m³ i/ ENCOFRADO, FRATASADO, ACABADOS, JUNTAS, CERCO Y TAPA.			
MO00000002	0,1900	h	Capataz	20,54	3,90	
MO00000003	0,4100	h	Oficial 1ª	20,36	8,35	
MO00000005	0,4100	h	Ayudante	16,87	6,92	
MO00000007	0,7800	h	Peón ordinario	16,60	12,95	
MT01060045	1,0500	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20	66,21	69,52	
MT01120015	4,0000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 M. 150 USOS	0,18	0,72	
MT01120020	6,5000	m²	AMORTIZACIÓN DE PANEL METÁLICO PLANO PARA 40 USOS	1,94	12,61	
MT01120050	0,0180	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,03	
MT01110001	40,0000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS ELABORADO	0,86	34,40	
MT01100005	0,4000	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,94	0,38	
MT01100320	0,6910	kg	CLAVOS DE ACERO	1,27	0,88	
MT10030005	0,4200	ud	MARCO CIRCULAR DE FUNDICIÓN DÚCTIL PARA POZO DE	72,34	30,38	
Q081100A01	0,2000	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,08	
Q081101A10	0,2000	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para	1,36	0,27	
Q010000A30	0,0500	h	Grupo electrógeno. Con motor diesel. De 80 kVA de potencia	16,01	0,80	
Q010302C10	0,0500	h	Compresor transportable diésel. 8 m3/min..	17,61	0,88	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	183,07	10,98	
TOTAL PARTIDA					194,05	
510.0010	m³		ZAHORRA ARTIFICIAL			
			ZAHORRA ARTIFICIAL i/ TRANSPORTE, EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN, MEDIDO SOBRE PERFIL TEÓRICO.			
MO00000002	0,0180	h	Capataz	20,54	0,37	
MO00000007	0,0360	h	Peón ordinario	16,60	0,60	
Q040601B01	0,0180	h	Motoniveladoras. De 104 kW de potencia	80,28	1,45	
Q050202B05	0,0180	h	Compactador vibrante autopropulsado, de un cilindro, liso. De 12 t	48,17	0,87	
Q090201B01	0,0180	h	Camión cisterna para riego. Para una cantidad de 8000 litros	80,74	1,45	
Q060202A01	0,0540	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	3,90	
MT01030040	1,0500	m³	ZAHORRA ARTIFICIAL	8,00	8,40	
MT01010001	0,2000	m³	AGUA	0,58	0,12	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	17,16	1,03	
TOTAL PARTIDA					18,19	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
610.0020		m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO HORMIGÓN EN MASA HM-20 VERTIDO, VIBRADO Y TOTALMENTE COLOCADO.			
MO00000002	0,0260	h	Capataz	20,54	0,53	
MO00000003	0,0510	h	Oficial 1ª	20,36	1,04	
MO00000007	0,0610	h	Peón ordinario	16,60	1,01	
MT01060015	1,0500	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20	60,14	63,15	
Q081100A05	0,1300	h	Vibradores de hormigones. De 56 mm de diámetro	0,44	0,06	
Q081101A10	0,1300	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para	1,36	0,18	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	65,97	3,96	
TOTAL PARTIDA					69,93	
700.0120		m²	MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA TIPOTERMOPLÁSTICA , EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS MARCA VIAL DE PINTURA BLANCA REFLECTANTE, TIPOTERMOPLÁSTICA EN CALIENTE, EN SÍMBOLOS Y CEBREADOS			
MO00000003	0,0100	h	Oficial 1ª	20,36	0,20	
Q100002A05	0,0100	h	Máquinas para pintar bandas. De 225 l de capacidad	37,70	0,38	
Q100003A01	0,0010	h	Barredora y aspirador de polvo. Remolcada sin aspiración de	26,87	0,03	
Q040105A01	0,0010	h	Minicargadoras. De 43 kW de potencia (60 l/m)	34,74	0,03	
MT09060020	3,0000	kg	PINTURA TERMOPLÁSTICA EN CALIENTE PARA MARCAS	0,94	2,82	
MT09060005	0,5000	kg	MICROESFERAS DE VIDRIO	0,82	0,41	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	3,87	0,23	
TOTAL PARTIDA					4,10	
701.0230		m²	CARTEL TIPO FLECHA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, CLASE RA2 CARTEL TIPO FLECHA EN CHAPA DE ACERO GALVANIZADO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA2, i/ TORNILLERÍA,ELEMENTOS DE FIJACIÓN, POSTES Y CIMENTACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.			
MO00000003	0,2500	h	Oficial 1ª	20,36	5,09	
MO00000007	1,2000	h	Peón ordinario	16,60	19,92	
MT09050015	1,0000	m²	CARTEL DE CHAPA DE ACERO CLASE RA2	97,42	97,42	
MT09070010	8,0000	m	POSTE DE 80 X 40 X 2 mm	6,49	51,92	
MT01060015	0,5000	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20	60,14	30,07	
Q060201A01	0,0500	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
Q040201A01	0,3000	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	12,24	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	219,56	13,17	
TOTAL PARTIDA					232,73	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
701.0260		m²	PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA3 PANEL EN LAMAS DE ACERO GALVANIZADO RETRORREFLECTANTE CLASE RA3 i/ PARTE PROPORCIONAL DEPOSTES, EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.			
MO00000003	0,6000	h	Oficial 1ª	20,36	12,22	
MO00000007	1,5000	h	Peón ordinario	16,60	24,90	
MT09050005	1,0000	m²	CARTEL DE LAMAS DE ACERO DE 175 mm DE CLASE RA3	115,57	115,57	
MT09070011	1,5000	m	POSTE IPN GALVANIZADO	14,43	21,65	
MT01060015	0,5000	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20	60,14	30,07	
Q060201A01	0,0500	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
Q040201A01	0,3000	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	12,24	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	219,55	13,17	
TOTAL PARTIDA					232,72	
701.0280		m²	PANEL EN LAMAS DE ALUMINIO EXTRUSIONADO DE CLASE 3, EN PÓRTICOS O BANDEROLAS PANEL EN LAMAS DE ALUMINIO EXTRUSIONADO RETRORREFLECTANTE DE CLASE 3, COLOCADO EN PÓRTICOS O BANDEROLAS i/ TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO(SIN INCLUIR PÓRTICO O BANDEROLA).			
MO00000003	0,5000	h	Oficial 1ª	20,36	10,18	
MO00000007	1,0000	h	Peón ordinario	16,60	16,60	
MT09050010	1,0000	m²	CARTEL DE LAMAS DE ALUMINIO EXTRUSIONADO DE 175	120,58	120,58	
Q140506A05	1,0000	h	Plataformas elevadoras móviles para personal (PEMP).	42,52	42,52	
Q060201A01	0,0500	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	192,78	11,57	
TOTAL PARTIDA					204,35	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
701.0320		ud	BANDEROLA DE ACERO DE HASTA 8,00 mDE BRAZO Y/O HASTA 35 m² DE CARTEL BANDEROLA DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 8,00 mDE BRAZO Y/O HASTA 35 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN,RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).			
MO00000002	0,5000	h	Capataz	20,54	10,27	
MO00000003	3,0000	h	Oficial 1ª	20,36	61,08	
MO00000007	6,0000	h	Peón ordinario	16,60	99,60	
MT01060045	7,7000	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20	66,21	509,82	
Q040007A01	0,3530	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	20,02	
Q140000A05	1,5000	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno	95,03	142,55	
Q060201A01	1,5000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	87,12	
Q140506A05	1,5000	h	Plataformas elevadoras móviles para personal (PEMP).	42,52	63,78	
MT01060001	0,7700	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20	44,83	34,52	
MT01110001	385,0000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS ELABORADO	0,86	331,10	
MT03010030	905,6800	kg	ACERO S275 JR GALVANIZADO ENSAMBLADO EN OBRA	2,40	6.973,63	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	8.333,49	500,01	
TOTAL PARTIDA					8.833,50	
701.0370		ud	PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 20,00 mDE LUZ Y HASTA 60 m² DE CARTEL PÓRTICO DE ACERO GALVANIZADO DE HASTA 20,00 mDE LUZ Y HASTA 60 m² DE CARTEL i/ EXCAVACIÓN, RELLENO, CIMENTACIÓN MEDIANTE HORMIGÓN ARMADO Y ANCLAJES Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO, COMPLETAMENTE COLOCADO (SIN INCLUIR CARTEL).			
MO00000002	1,5000	h	Capataz	20,54	30,81	
MO00000003	5,0000	h	Oficial 1ª	20,36	101,80	
MO00000007	10,0000	h	Peón ordinario	16,60	166,00	
MT01060045	31,2800	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20	66,21	2.071,05	
Q040007A01	1,4350	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 7 t de masa	56,72	81,39	
Q140000A05	3,0000	h	Grúa autopropulsada (sin accesorios). Grúas todoterreno	95,03	285,09	
Q060201A01	2,0000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	116,16	
Q140506A05	3,0000	h	Plataformas elevadoras móviles para personal (PEMP).	42,52	127,56	
MT01060001	1,5640	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150/B/20	44,83	70,11	
MT01110001	1.564,0000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS ELABORADO	0,86	1.345,04	
MT03010030	559,0100	kg	ACERO S275 JR GALVANIZADO ENSAMBLADO EN OBRA	2,40	20.541,62	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	24.936,63	1.496,20	
TOTAL PARTIDA					26.432,83	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
701.N070		ud	SEÑAL CIRCULAR FONDO AMARILLO SEÑAL CIRCULAR REFLECTANTE, FONDO AMARILLO, CON BASE AUTOPORTANTE, INCLUSO LASTRADO Y COLOCACIÓN.			
MO00000007	0,1000	h	Peón ordinario	16,60	1,66	
MT0903N005	1,0000	UD	PLACA CIRCULAR AMARILLA	45,25	45,25	
MT09070001	1,5000	m	POSTE DE 100 X 50 X 3 mm	8,57	12,86	
Q060201A01	0,0500	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	62,67	3,76	
TOTAL PARTIDA					66,43	
701.N071		ud	SEÑAL TRIANGULAR PROVISIONAL FONDO AMARILLO SEÑAL TRIANGULAR REFLECTANTE, FONDO AMARILLO, CON BASE AUTOPORTANTE, INCLUSO LASTRADO Y COLOCACIÓN.			
MO00000007	0,1000	h	Peón ordinario	16,60	1,66	
MT0903N006	1,0000	UD	PLACA TRIANGULAR AMARILLA	42,30	42,30	
MT09070001	1,5000	m	POSTE DE 100 X 50 X 3 mm	8,57	12,86	
Q060201A01	0,0500	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	59,72	3,58	
TOTAL PARTIDA					63,30	
701.N190		ud	SEÑAL RECTANGULAR DE 90X135 CM DE LADO, CLASE RA2 SEÑAL RECTANGULAR AMARILLA DE 90X135 CM DE LADO, RETRORREFLECTANTE DE CLASE RA2, CON BASE AUTOPORTANTE i/ TORNILLERÍA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y TRANSPORTE A LUGAR DE EMPLEO.			
MO00000003	0,3000	h	Oficial 1ª	20,36	6,11	
MO00000007	1,5000	h	Peón ordinario	16,60	24,90	
MT09030070	1,0000	ud	PLACA RECTANGULAR DE 90 X 135 cm DE LADO CON RA2	120,40	120,40	
MT09070005	2,0000	m	POSTE DE 120 X 60 X 3 mm	10,00	20,00	
Q060201A01	0,0500	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	174,31	10,46	
TOTAL PARTIDA					184,77	
703.N077		ud	BALIZA DESTELLANTE INCANDESCENTE TL-2 Baliza de obra TL-2 de destellos intermitentes de luz incandescente, lente 2 caras ambar d=200 mm. y célula crepuscular automática.			
MO00000007	1,0000	h	Peón ordinario	16,60	16,60	
MT0901N025	1,0000	ud	Baliza destellante incandescente	25,18	25,18	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	41,78	2,51	
TOTAL PARTIDA					44,29	
703.N079		ud	CUBREZANJAS 15/5/700 CUBREZANJAS 15/5/700, COLOCADO			
MO00000007	0,5000	h	Peón ordinario	16,60	8,30	
MT0901N029	1,0000	ud	CUBREZANJAS 15/5/700	150,00	150,00	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	158,30	9,50	
TOTAL PARTIDA					167,80	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
703.N200		ud	CONO DE BALIZAMIENTO DE 100CM DE ALTURA CONO CON DOS BANDAS REFLECTANTES Y ALTURA 100CM, TOTALMENTE COLOCADO.			
MO00000007	0,0050	h	Peón ordinario	16,60	0,08	
MT0901N065	1,0000	ud	CONO DE BALIZAMIENTO DE 100CM DE ALTURA	35,00	35,00	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	35,08	2,10	
TOTAL PARTIDA					37,18	
703.N301		ud	PANEL DIREC. TIPO TB-1 PANEL DIRECCIONAL PARA BALIZAMIENTO TIPO TB-1, INCLUSO COLOCACIÓN, POSTES GALVANIZADOS DE SUSTENTACIÓN Y CIMENTACIÓN.			
MO00000007	0,8000	h	Peón ordinario	16,60	13,28	
MT09010080N	1,0000	ud	PANEL DIREC. TIPO TB-1	79,50	79,50	
MT09070010	2,0000	m	POSTE DE 80 X 40 X 2 mm	6,49	12,98	
MT09070045	0,2500	ud	JUEGO DE TORNILLERÍA	2,07	0,52	
Q060201A01	0,0500	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	109,18	6,55	
TOTAL PARTIDA					115,73	
704.0010		m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, N2 W5 1.50 BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN N2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,50 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA.			
MO00000003	0,0450	h	Oficial 1ª	20,36	0,92	
MO00000007	0,1350	h	Peón ordinario	16,60	2,24	
MO00000005	0,0450	h	Ayudante	16,87	0,76	
Q060202A01	0,0030	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,22	
Q100001B01	0,0120	h	Maquina colocación bionda. Automotriz. De 10 kW de potencia	11,29	0,14	
MT09010100	0,1250	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,70	0,34	
MT09040105	1,0000	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE GALVANIZADA N2 W5 1.50	17,80	17,80	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	22,42	1,35	
TOTAL PARTIDA					23,77	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
704.0040		m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, H1 W5 1,20 BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,20 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA.			
MO00000003	0,0550	h	Oficial 1ª	20,36	1,12	
MO00000007	0,1650	h	Peón ordinario	16,60	2,74	
MO00000005	0,0550	h	Ayudante	16,87	0,93	
Q060202A01	0,0030	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,22	
Q100001B01	0,0140	h	Maquina colocación bionda. Automotriz. De 10 kW de potencia	11,29	0,16	
MT09010100	0,1250	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,70	0,34	
MT09040060	1,0000	m	BARRERA METÁLICA SIMPLE GALVANIZADA H1 W5 1,20	34,20	34,20	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	39,71	2,38	
TOTAL PARTIDA					42,09	
704.0060		m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, H2 W5 1,40 BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,40 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA.			
MO00000003	0,0550	h	Oficial 1ª	20,36	1,12	
MO00000007	0,1650	h	Peón ordinario	16,60	2,74	
MO00000005	0,0550	h	Ayudante	16,87	0,93	
Q060202A01	0,0030	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 199 kW de potencia	72,23	0,22	
Q100001B01	0,0140	h	Maquina colocación bionda. Automotriz. De 10 kW de potencia	11,29	0,16	
MT09010100	0,1250	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,70	0,34	
MT09040035	1,0000	m	BARRERA DE SEGURIDAD SIMPLE, H2 W5 1,40	47,20	47,20	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	52,71	3,16	
TOTAL PARTIDA					55,87	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
704.N013	m		TRANSICIÓN DE MEDIANA DE HORMIGÓN IN SITU TRANSICIÓN DE MEDIANA DE HORMIGÓN HA-25/F/20, EJECUTADA IN SITU CON MOLDE METÁLICO , EN PROTECCIONES DE NUEVAS CIMENTACIONES DE PÓRTICOS Y BANDEROLAS			
MO00000003	0,5000	h	Oficial 1ª	20,36	10,18	
MO00000005	0,5000	h	Ayudante	16,87	8,44	
MO00000007	0,5000	h	Peón ordinario	16,60	8,30	
Q040201A01	0,1500	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 60 kW de potencia	40,80	6,12	
Q060200A01	0,1000	h	Camión. Con caja fija. Para 10 t	44,95	4,50	
Q081100A01	0,2000	h	Vibradores de hormigones. De 36 mm de diámetro	0,38	0,08	
Q081101A10	0,2000	h	Convertidores y grupos electrógenos de alta frecuencia para	1,36	0,27	
MT01060010	0,0640	m³	HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL DE 20 N/mm² (HNE-20), CON	60,14	3,85	
MT01060045	0,6000	m³	HORMIGÓN ARMADO HA-25/F/20	66,21	39,73	
AUX.N0010	2,4000	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS OCULTOS PLANOS	24,81	59,54	
MT01120015	4,0000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 M. 150 USOS	0,18	0,72	
MT01120050	0,1200	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,21	
MT01120040	0,8500	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	1,25	1,06	
MT01100005	0,6100	kg	ALAMBRE DE ATAR RECOCIDO Ø 1,3 mm	0,94	0,57	
MT01110001	48,0000	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS ELABORADO	0,86	41,28	
MT01100352	4,0000	ud	PERNO DE ANCLAJE D=2 CM L=70 MM	3,11	12,44	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	197,29	11,84	
TOTAL PARTIDA					209,13	

704.N020	m		BARRERA RÍGIDA BH-H2 W1 B VI2=0.00 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRERA RÍGIDA CON NIVEL DE CONTENCIÓN H2, ANCHURA DE TRABAJO W1, ÍNDICE DE SEVERIDAD B, VI2=0,0; i/ P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA.			
MO00000003	0,2000	h	Oficial 1ª	20,36	4,07	
MO00000007	0,6000	h	Peón ordinario	16,60	9,96	
MO00000005	0,2000	h	Ayudante	16,87	3,37	
Q060200A05	0,0500	h	Camión. Con caja fija. Para 16 t	55,87	2,79	
MT0904N181	1,0000	m	BARRERA RÍGIDA BH-H2 W1 B 0.7	60,00	60,00	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	80,19	4,81	
TOTAL PARTIDA					85,00	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
704.N400	m		BARRERA RÍGIDA PORTATIL TD-1 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARRERA RÍGIDA DE HORMIGÓN, TIPO TD-1, PREFABRICADA, CON PINTURA REFLECTANTE, INCLUYE PRIMERA PUESTA Y POSTERIORES EN FUNCIÓN DE LAS NECESIDADES DE LA OBRA.			
MO00000003	0,2000	h	Oficial 1ª	20,36	4,07	
MO00000007	0,2000	h	Peón ordinario	16,60	3,32	
Q060201A01	0,1250	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	7,26	
MT09040202N	1,0000	m	BARRERA RÍGIDA PORTATIL TD-1	30,00	30,00	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	44,65	2,68	
TOTAL PARTIDA					47,33	

725.N100	ud		AMORTIGUADOR DE IMPACTO TAU 110 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMORTIGUADOR DE IMPACTO TIPO TAU DE ASEBAL O SIMILAR, CONFORME A LA EN1317-3 PARA 110 KM/H			
MO00000003	0,2000	h	Oficial 1ª	20,36	4,07	
MO00000007	0,6000	h	Peón ordinario	16,60	9,96	
MO00000005	0,2000	h	Ayudante	16,87	3,37	
Q060200A05	0,0500	h	Camión. Con caja fija. Para 16 t	55,87	2,79	
MT0904N200	1,0000	ud	AMORTIGUADOR DE IMPACTO TAU ASEBAL 110	12.000,00	12.000,00	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	12.020,19	721,21	
TOTAL PARTIDA					12.741,40	

730.N300	m²		VINILO ADHESIVO EN SEÑALES VIARIAS VINILO ADHESIVO EN SEÑALES Y CARTELES VIARIOS, IMPRESO Y COLOCADO			
MO00000003	0,5000	h	Oficial 1ª	20,36	10,18	
MO00000007	0,5000	h	Peón ordinario	16,60	8,30	
Q060201A01	0,0500	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
MT0905N110	1,0000	M2	VINILO ADHESIVO EN SEÑAL VIARIA	25,00	25,00	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	46,38	2,78	
TOTAL PARTIDA					49,16	

735.N001	h		BRIGADA DE LEVANTE Y REPOSICIÓN DE SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL BRIGADA PARA LEVANTE Y REPOSICIÓN DE SEÑALIZACIÓN PROVISIONAL DE CUALQUIER TIPO i/ DESMONTAJE, TRANSPORTE A NUEVA UBICACIÓN, COLOCACIÓN, MANTENIMIENTO Y CUSTODIA HASTA NUEVO DESPLAZAMIENTO.			
MO00000002	0,1000	h	Capataz	20,54	2,05	
MO00000003	1,0000	h	Oficial 1ª	20,36	20,36	
MO00000006	2,0000	h	Peón especialista	16,77	33,54	
Q060201A01	1,0000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	58,08	
MT0901N028	0,0010	ud	REMOLQUE MIXTO PANEL FLECHA LUMINOSA	4.731,17	4,73	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	118,76	7,13	
TOTAL PARTIDA					125,89	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
801.0020		m	DELIMITACIÓN DEL PERÍMETRO DE OBRA CON MALLA DE 1,5 m			
			DELIMITACIÓN DEL PERÍMETRO DE OBRA CON MALLA DE 1,5 m DE ALTURA SUJETA CON REDONDOS DE ACERO CADA 2 m, TOTALMENTE COLOCADA i/ RETIRADA DE LA MISMA AL FINALIZAR LA ACTIVIDAD.			
MO00000006	0,0160	h	Peón especialista	16,77	0,27	
MT01110005	1,5800	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S EN BARRAS	0,60	0,95	
MT09020010	1,0000	m	MALLA DE 1,5 m DE ALTURA PARA DELIMITACIÓN DE	0,48	0,48	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	1,70	0,10	
TOTAL PARTIDA					1,80	
801.N010		ud	PROTECCIÓN TRONCO ÁRBOL C/TABL			
			PROTECCIÓN DE TRONCO DE ÁRBOL CON ENTABLAMIENTO DE 2 M DE ALTURA CON TABLA DE PINO NUEVA. INCLUYE LA POSTERIOR RETIRADA DEL ELEMENTO Y LA GESTIÓN DE RESIDUOS			
MO00000002	0,1000	h	Capataz	20,54	2,05	
MO00000006	0,1070	h	Peón especialista	16,77	1,79	
MT0907N014	0,1250	ud	SOPORTE ANG. METAL. DE 30 MM. DIAM. Y 2 M. LOG.	2,01	0,25	
MT0907N015	1,0000	ud	TABLÓN DE MADERA PROTECCIÓN	63,89	63,89	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	67,98	4,08	
TOTAL PARTIDA					72,06	
802.N050		m³	MANTENIMIENTO DE TIERRA VEGETAL EN SUPERFICIES HORIZONTALES.			
			ACOPIO, MANTENIMIENTO, CARGA, TRANSPORTE Y EXTENSIÓN DE TIERRA VEGETAL DE LA PROPIA OBRA, EN SUPERFICIES HORIZONTALES.			
MO00000006	0,0100	h	Peón especialista	16,77	0,17	
Q040201A10	0,0100	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	0,44	
Q060203A01	0,0050	h	Camión. Con caja basculante 4x4. De 221 kW de potencia	78,93	0,39	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	1,00	0,06	
TOTAL PARTIDA					1,06	
803.N120		m²	SIEMBRA EN SECO MECANIZADA			
			SIEMBRA EN SECO MECANIZADA DE PRADERA POLIFITA DE BAJO MANTENIMIENTO, REALIZADA MEDIANTE TRACTOR SOBRE RUEDAS CON SEMBRADORA CENTRÍFUGA ACOPLADA, CON DÓISIS DE SEMILLA DE 25 gr/m² Y ABONADO MINERAL COMPLEJO 12-24-12 EN DÓISIS DE 35 gr/m², EN ZONAS DE PENDIENTE INFERIOR AL 25%, EJECUTADA EN SUPERFICIES SUPERIORES A 5000 m² i/ LABOREO PREVIO CON GRADA DE DISCOS.			
MO00000002	0,0050	h	Capataz	20,54	0,10	
MO00000006	0,0100	h	Peón especialista	16,77	0,17	
Q040404A05	0,0050	h	Tractores tipo agrícola. De 50 kW de potencia	34,10	0,17	
Q170101A01	0,0050	h	Grada de discos	15,05	0,08	
MT12070005	0,0250	kg	MEZCLA SIEMBRA MECANIZADA	2,69	0,07	
MT12030002	0,0350	kg	ABONO MINERAL COMPLEJO 12-24-12	1,44	0,05	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	0,64	0,04	
TOTAL PARTIDA					0,68	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
804.N100		m²	DESCOMPACTACIÓN SUELOS			
			ESCARIFICADO DEL TERRENO SIN MEZCLA DE LOS MATERIALES SUPERFICIALES, CONSIGUIENDO UNA PROFUNDIDAD DE LABOR DE HASTA 30 CM.			
Q040404A05	0,0100	h	Tractores tipo agrícola. De 50 kW de potencia	34,10	0,34	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	0,34	0,02	
TOTAL PARTIDA					0,36	
900.N010		m³km	TRANSPORTE SUPLEMENTARIO DE CUALQUIER TIPO DEMATERIAL			
			TRANSPORTE SUPLEMENTARIO DE CUALQUIER TIPO DEMATERIAL PROVENIENTE DE LA EJECUCIÓN DE EXCAVACIONES O PARA LA CONSTRUCCIÓN DE RELLENOS (TERRAPLENES , PEDRAPLENES, TODO-UNO Y LOCALIZADOS), MEDIDO SOBRE PLANOS DE PROYECTOY AUTORIZADO EXPRESAMENTE POR LA DIRECCIÓN DE OBRA, POR EL EXCESO SOBRE UNA DISTANCIA DETRANSPORTE DE 10 km EN EL CASO DE PRÉSTAMOS O VERTEDEROS Y DE 30 km EN EL CASO DE CANTERAS.			
Q060206A01	0,0021	h	Camión. Con caja basculante 8x4. De 323 kW de potencia	103,43	0,22	
MO00000007	0,0006	h	Peón ordinario	16,60	0,01	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	0,23	0,01	
TOTAL PARTIDA					0,24	
925.N001		m²	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MARQUESINA			
			SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MARQUESINA SIMPLE RECTA CON MENSULAS GALVANIZADAS EN CALIENTE TIPO IPE DE IMCASA Ó EQUIVALENTE, ESTRUCTURA DE PERFILES METÁLICOS (CORREAS SENDZIMIR, ETC.), RESISTENTES Y AUTOPORTANTES DE 5 M DE MENSULA, SIN RESGUARDOS LATERALES, 2,7 M DE ALTURA Y VOLADIZO DE PERFILES METÁLICOS Y CUBIERTA DE CHAPA GRECADA/MINIONDA DE ACERO GALVANIZADO 0.6 MM. DE ESPESOR PRELACADA EN COLOR A ELEGIR , REMATES LATERALES CUBRECORREAS DE TERMINACIÓN, FIJADA AL SUELO MEDIANTE TACOS EXPANSIVOS, I/DISPOSITIVO DE AUTONIVELACIÓN, ARANDELAS ESTANCAS DE NEOPRENO, INSTALACIÓN COMPLETA, MEDIDA LA UNIDAD COLOCADA EN OBRA.			
MO00000002	0,0500	h	Capataz	20,54	1,03	
MO00000003	0,4000	h	Oficial 1ª	20,36	8,14	
MO00000005	0,4000	h	Ayudante	16,87	6,75	
MO00000007	0,4000	h	Peón ordinario	16,60	6,64	
MT03010105	1,0000	m²	MARQUESINA SIMPLE RECTA CON MENSULAS GALVANIZADAS EN CALIENTE	24,65	24,65	
Q060201A01	0,2000	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	11,62	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	58,83	3,53	
TOTAL PARTIDA					62,36	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Adaptación del carril izquierdo de la carretera A-2 como carril BUS-VAO. FASE II-Clave: 49-M-14700-2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
926.N010		m	CERRAMIENTO DE 2,0 M DE ALTURA CERRAMIENTO DE 2,0 M DE ALTURA COMPUESTO PORPOSTES METÁLICOS CADA 3 M, ARRIOSTRAMIENTO CADA 30 M Y MALLA DE ACERO GALVANIZADO SIMPLE TORSIÓN i/ PARTE PROPORCIONAL DE CIMIENTOS, TOTALMENTE COLOCADO. EXCEPTO PUERTAS.			
MO00000002	0,1000	h	Capataz	20,54	2,05	
MO00000007	0,5000	h	Peón ordinario	16,60	8,30	
MT04010001	1,0000	m	ENREJADO DE MALLA METÁLICA SIMPLE TORSIÓN H=2,00	5,26	5,26	
MT01060015	0,0100	m³	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/20	60,14	0,60	
MT09070012	0,3500	m	POSTE DE ACERO GALVANIZADO D=50mm	7,26	2,54	
Q040007A10	0,0050	h	Retroexcavadora hidráulica sobre ruedas. De 11 t de masa.	65,92	0,33	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	19,08	1,14	
TOTAL PARTIDA					20,22	
927.N020		ud	PUERTA PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJA, TOTALMENTE COLOCADA. PUERTA DOBLE PARA CERRAMIENTO DE DOS HOJAS, TOTALMENTE COLOCADA.			
MO00000003	0,2000	h	Oficial 1ª	20,36	4,07	
MO00000005	1,0000	h	Ayudante	16,87	16,87	
MT0801N001	1,0000	ud	PUERTA DE DOS HOJAS, PERFILES DE ACERO Y MALLA TT	416,06	416,06	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	437,00	26,22	
TOTAL PARTIDA					463,22	
950.0010		t	CLASIFICACIÓN Y RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS Clasificación y recogida selectiva de residuos, excepto tierras y piedras de excavación, mediante medios manuales y mecánicos de los residuos y su depósito en la zona principal de almacenamiento de residuos de la obra.			
Q040201A10	0,0300	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	1,33	
Q040800A05	0,0200	h	Motovolquetes. De 3.000 kg de carga	32,04	0,64	
MO00000007	0,2000	h	Peón ordinario	16,60	3,32	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	5,29	0,32	
TOTAL PARTIDA					5,61	
950.0020		t	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS (CARTÓN-PAPEL, MADERA) Carga y transporte de residuos de construcción y demolición no peligro so - RNP- de carácter n o p ét reo (cartón-papel, madera, vidrio, plásticos y metales incluidos envases y embalajes de estos materiales así como biodegradables del desbroce) a planta de valorización autorizada por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora, incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.			
Q040201A10	0,0100	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	0,44	
Q060201A01	0,0500	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	2,90	
MT13GR0001	1,0000	t	Canon a planta (RCD no pétreo)	7,00	7,00	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	10,34	0,62	
TOTAL PARTIDA					10,96	

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
950.0050		t	CARGA Y TRANSPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS-RP Carga y transporte de residuos peligrosos -RP- a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), a una distancia de 20 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 16 t. de peso, cargados con pala cargadora incluso canon de entrada a planta, sin medidas de protección colectivas.			
Q040201A10	0,0100	h	Retrocargadoras sobre ruedas. De 75 kW de potencia	44,39	0,44	
Q060201A01	0,1500	h	Camión. Con caja fija y grúa auxiliar. Para 16 t	58,08	8,71	
MT13GR0004	1,0000	t	Canon a planta (RP)	300,00	300,00	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	309,15	18,55	
TOTAL PARTIDA					327,70	
950.N030		t	CANON RESIDUOS DE CARÁCTER PÉTREO (EXCEPTO TIERRAS Y PIEDRAS) Canon de entrada a planta para residuos de construcción y demolición no peligrosos -RNP- de carácter pétreo (excepto tierras y piedras) constituidos por hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos (o mezcla de éstos), yeso y/o mezclas bituminosas a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), sin incluir la carga y el transporte.			
MT13GR0002	1,0000	t	Canon a planta (RCD pétreo)	4,00	4,00	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	4,00	0,24	
TOTAL PARTIDA					4,24	
950.N040		t	CANON RESIDUOS CONSTITUIDOS POR TIERRAS Y PIEDRAS Canon de entrada a planta de residuos de construcción y demolición de carácter pétreo constituidos por tierras y piedras a planta de valorización por transportista autorizado (por Consejería de Medio Ambiente), sin incluir carga y transporte.			
MT13GR0003	1,0000	t	Canon a planta (Tierras)	2,50	2,50	
%6	6,0000	%	Costes indirectos	2,50	0,15	
TOTAL PARTIDA					2,65	