PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

ANEJO Nº 03. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

INDICE

1. TARIFAS EMPLEADAS 3

2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS 3

ACTA DE PRECIOS CONTRADICTORIOS Nº 1 6

PRECIOS DEL PROYECTO MODIFICADO 10

Precios de mano de obra 11

Precios de materiales 13

Precios de maquinaria 23

Precios de otros 27

Precios de auxiliares 29

Precios de descompuestos 40

PRECIOS NUEVOS 73

Precios nuevos de mano de obra 74

Precios nuevos de materiales 76

Precios nuevos de maquinaria 83

Precios nuevos de otros 85

Precios nuevos de auxiliares 87

Precios nuevos de descompuestos 92

1. TARIFAS EMPLEADAS

Estando prevista la continuidad de la ejecución de la obra de manera directa por la Administración mediante encargo a Tragsa, en su condición de medio propio personificado y servicio técnico en las relaciones de cooperación entre administraciones públicas o entidades del sector público, el presupuesto del "PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)" se ha elaborado de acuerdo con el procedimiento señalado en el Artículo 6. Régimen económico del "Real Decreto 69/2019, de 15 de febrero, por el que se desarrolla el régimen jurídico de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA) y de su filial Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSATEC)".

En este sentido, se han utilizado las Tarifas Tragsa 2022 SUJETAS según Resolución de 6 de abril de 2022, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de Tragsa, por el que se actualizan las tarifas 2019 aplicables a las actuaciones a realizar por Tragsa y Tragsatec para aquellas entidades respecto de las cuales tenga la consideración de medio propio personificado y servicio técnico en los términos previstos en la disposición adicional vigésimo cuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y se revisan los coeficientes para la actualización de los precios simples en actuaciones no sujetas a impuestos.

Las tarifas se encuentran depositadas en la Secretaría de la citada Comisión y pueden ser consultadas en la página web de la empresa (https://www.tragsa.es).

En aquéllas partidas en las que no había precio de Tarifa, se han elaborado precios nuevos utilizando los precios unitarios de las Tarifas TRAGSA 2022 sujetas, y ajustándolos al precio de mercado.

Se adjunta también el acta de precios contradictorios número 1 firmada durante la ejecución de la obra.

En el siguiente cuadro se resumen los porcentajes de incremento de presupuesto atendiendo si son nuevas mediciones o nuevos precios;

	COSTES DIRECTOS	VARIACIÓN EN PORCENTAJE
PRESUPUESTO ORIGINAL	3.812.922,83 €	-
PRESUPUESTO MODIFICADO	5.711.241,40 €	-
INCREMENTO (s/ presupuesto original)	1.898.318,57 €	49,79%
INCREMENTO POR MEDICIONES (s/ incremento)	673.817,81	35,50%
INCREMENTO ATENDIENDO A NUEVOS PRECIOS (s/ incremento)	1.224.500,76	64,50%

2. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

A continuación, se presentan los siguientes cuadros de precios:

- Acta de precios contradictorios nº 1
- INFORMES JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS MODIFICADO
    - Precios unitarios de mano de obra

  - Precios unitarios de materiales
  - Precios unitarios de maquinaria
  - Otros.
  - Precios auxiliares
  - Precios descompuestos

- INFORMES JUSTIFICACIÓN NUEVOS PRECIOS
  - Precios unitarios nuevos de mano de obra
  - Precios unitarios nuevos de materiales
  - Precios unitarios nuevos de maquinaria
  - Otros precios nuevos
  - Precios nuevos auxiliares
  - Precios nuevos descompuestos

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Caminos Naturales

ACTA DE PRECIOS Nº 1

ACTA DE PRECIOS CONTRADICTORIOS Nº 1

Reunidos en cumplimiento de lo dispuesto en 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.

De una parte

D. Roberto Peña Muñoz, director de las obras correspondientes al "Proyecto de Recuperación del Camino Natural de la Vertiente Sur del Pirineo (Tramo del Tren Irati). Expediente Nº 2022/0000045.

Y de otra parte

D. Benjamín Martínez de Eulate Samper, Gerente de la Zona de Navarra, en nombre y representación de la empresa de Transformación Agraria S.A., S.M.E., M.P. (Tragsa), encomendada de la ejecución de las obras referidas.

Con objeto de fijar los precios de las nuevas unidades de obra, con arreglo a lo establecido en el Real Decreto 69/2019, se acuerdan los siguientes precios contradictorios:

PRECIOS DESCOMPUESTOS:

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUB TOTAL	IMPORTE
CORR40	1	m	Paso salvacunetas PE corrugado Ø 0,40 m, terreno tránsito			57,65
Paso salvacuneta PE AD corrugado de 0,40 m de diámetro exterior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
O01017	0,1000	h	Cuadrilla A	55,65	5,57	
I14008	0,1700	m^3	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<= 20 km	89,60	15,23	
I16002	0,8100	m^2	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,73	15,17	
I04019	0,2380	m^3	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km	1,09	0,26	
I10031	0,1750	m^3	Extendido tierras hasta 10 m	0,17	0,03	
P20002	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,40 m (p.o.)	19,70	19,70	
I03006	0,3900	m^3	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,34	1,69	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUB TOTAL	IMPORTE
CORR63	1	m	Paso salvacunetas PE corrugado Ø 0,63 m, terreno tránsito			103,71
Paso salvacuneta PE AD corrugado de 0,63 m de diámetro exterior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
O01017	0,1200	h	Cuadrilla A	55,65	6,68	
I14008	0,2700	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<= 20 km	89,60	24,19	
I16002	1,2000	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,73	22,48	
I04019	0,6750	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km	1,09	0,74	
I10031	0,2780	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,17	0,05	
P20004	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,63 m (p.o.)	45,60	45,60	
I03006	0,9170	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,34	3,98	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUB TOTAL	IMPORTE
CA_CORR63	1	m	Caño Ø 0,63 m PE corrugado, terreno tránsito			97,90
Caño sencillo de tubo de PE AD de 0,63 m de diámetro exterior, sin incluir embocaduras, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
O01017	0,3200	h	Cuadrilla A	55,65	17,81	
I14008	0,2700	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<= 20 km	89,60	24,19	
M01054	0,1750	h	Retrocargo 31/70 CV, Cazo: 0,6-0,16 m³	34,48	6,03	
I10031	1,0820	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,17	0,18	
P20004	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,63 m (p.o.)	45,60	45,60	
I03006	0,9410	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,34	4,08	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUB TOTAL	IMPORTE
CA_CORR80	1	m	Caño Ø 0,80 m PE corrugado, terreno tránsito			142,38
Caño sencillo de tubo de PE AD de 0,80 m de diámetro exterior, sin incluir embocaduras, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
O01017	0,3200	h	Cuadrilla A	55,65	17,81	
I14008	0,4450	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<= 20 km	89,60	39,87	
M01062	0,1750	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,05	9,28	
I10031	1,7180	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,17	0,29	
P20005	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,80 m (p.o.)	68,64	68,64	
I03006	1,4940	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,34	6,48	

PRECIOS SIMPLES:

P20002	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,40 m (p.o.)	19,70	19,70	
P20004	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,63 m (p.o.)	45,60	45,60	
P20005	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,80 m (p.o.)	68,64	68,64	

Por Tragsa

El Director de las obras

Benjamín Martínez de Eulate Samper

Roberto Peña Muñoz

INFORMES JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS PROYECTO MODIFICADO

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Caminos Naturales

PRECIOS MANO DE OBRA

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MANO DE OBRA

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
O01001	h	Capataz	26,4600
O01003	h	Maquinista o conductor	26,8400
O01004	h	Oficial especialista	23,6900
O01005	h	Oficial de oficios	21,5000
O01007	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,2300
O01009	h	Peón	20,9100
O03002	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,5800
O03003	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,1500
O03013	h	Consultor senior especialista	52,0700
O03021	h	Técnico SIG y/o teledetección	25,8300
O03029	h	Diseñador gráfico	23,6700
O03046	jor	Dieta manutención dentro del territorio nacional	37,4000
ZZ-GASDESP	u	Gastos desplazamiento y dietas	1.036,0000
ZZ_MO_TR_ALT	u	Cuadrilla esp. trabajo altura	3.300,0000

PRECIOS MATERIALES

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MATERIALES

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
A22028	m	Prueba estanqueidad tubería baja presión/saneamiento ø>=1000	3,1500
ABR-FIJ-TUB-25	ud	Soporte de fijación de tubo Ø25 a pared	1,1400
ABR-FIJ-TUB-32	ud	Soporte de fijación de tubo Ø32 mm a pared	1,1400
ACOMETIDA_M	Ud	Acometida agua y energía eléctrica	178,5600
ARM-EXT-PPAL	ud	Armario de suelo exterior inoxidable IP66 2000x800x600	7.198,2800
BALIZA-SUELO	ud	Baliza 3000K, IP55, 230Vac, 1.7W	63,0000
BARA..AC01	m	Barandilla de acero pregalvanizado	124,6300
BARR_N2W5A1.1	m	Barrera de seguridad doble metálica de doble onda H1-W5	120,0000
BAT-GEL-12-220	ud	Batería GEL de ciclo profundo 12V/220Ah	535,8000
CA-BUS-DAT-RS-485	ud	Cable de datos tipo RS-485 compatible 2x2x0,22 mm²	1,8400
CAB-COMM	ud	Cable de comunicación propio del sistema	13,0500
CAJA-NODO	ud	Caja de seguridad nodal con cerradura dim approx 500 x 400 x 226 mm	179,9500
CAJA-REG-BAL	ud	Caja de registro para baliza dim approx 127 x 127 x 70 mm	3,8100
CARTEL...b	ud	Cartel en bandeja de 2,5 x 1,4 impresión en cuatricromía.	472,3500
CARTEL_03_M	Ud	Carteles de entrada y salida a obra, de PVC	47,0500
CASO-Z2	ud	Cable solar entre módulos y MPPT H1Z2Z2-K 1x10 mm²	3,0900
CENT-INTRU	ud	Central de Intrusión con LAN/Ethernet	199,0800
CLEM-PEQ-MAT-ELECT	ud	Clemas, empalmes, puentes internos y pequeño material	2,0700
COMBI-	ud	Protección nodal magnetotérmica 6A + diferencial 30mA	55,6100
CUADRO_G_M	Ud	Cuadro general obra. Pmax=20 kW	139,3100
DET-PIR-EXT-180	ud	Detector PIR exterior 180° de movimiento con discriminación animal	185,2400
DIG-2P-63A	ud	Diferencial 2P 63A 300mA selectivo cabecera AC	281,1100
EMB-DC	ud	Embarrado / distribución DC	124,9200
EMB-DC	ud	Embarrado / distribución DC	124,9200
FA-DC-24-12	ud	Fuente de alimentación DC/DC 24/12 para central de intrusión	129,9500
FA-NOD-230-12	ud	Fuente nodal 30W 230/12 Vcc para alimentación Optex-Relé	49,3900
G01012	ud	Bidón residuos peligrosos de 220 l	37,8400
H07Z1-K-015	ud	Lazos de tamper y cableado auxiliar de campo H07Z1-K 1x1,5 mm²	0,3800
I13006a	kg	Mortero de resina epoxi con arena de sílice.	5,1100
INS_SIERRA_M	Ud	Instalación puesta a tierra	154,3100
INT-BY-REL	ud	Interruptor ON/OFF para bypass horario	32,2500
INTER-BAT	ud	Interconexión baterías / inversor / MPPT / terminales	250,0000
INVER-PPAL	ud	Inversor principal 24 Vdc / 230 Vac	419,9700
L01013_M	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m	173,3900

MATERIALES

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
		(18,40 m²)	
L01014_M	Ud	Pileta corrida tres grifos	139,8500
L01019_M	Ud	Uso de calienta comidas, 4 fuegos, 50 personas, instalado	359,0900
L01021_M	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	71,6100
L01022_M	ud	Mesa madera capacidad 10 personas	103,8700
L01023_M	ud	Banco de madera capacidad 5 personas	42,2800
L01024_M	ud	Recipiente recogida basura	33,0000
L01025_M	ud	Percha para duchas o inodoros	3,2600
L01026_M	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar	20,9100
L01027_M	m	Sistema V de red de seguridad colocada verticalmente con pescante tipo horca.	17,3000
L01033_M	ud	Tapón plástico protección redondos	0,8500
L01036_M	m	Cable seguridad para anclaje cinturón seguridad	5,7400
L01037_M	ud	Topes para camión en excavaciones	19,6400
L01037_M	ud	Topes para camión en excavaciones	19,6400
L01038_M	m	Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje	5,2000
L01039_M	m²	Plataforma de madera para protección. Montaje y desmontaje	28,3300
L01040_M	ud	Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac,ancl. y banderolas.	384,9500
L01041_M	m²	Lona ignífuga recubrimiento encofrados. Montaje y desmontaje	12,5800
L01044_M	ud	Valla normalizada desviación tráfico, colocada	2,2800
L01045_M	ud	Valla autónoma metálica, colocada	8,0300
L01046_M	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	9,9200
L01047_M	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado	3,3100
L01048_M	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado	4,7200
L01049_M	m	Cinta balizamiento, colocada	1,1000
L01050_M	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	14,6300
L01051_M	ud	Jalón de señalización, colocado	6,6400
L01052_M	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	53,5300
L01053_M	ud	Bloque alumbrado emergencia IP65 - 8 w, instalado	150,3700
L01054_M	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	57,1000
L01055_M	ud	Extintor polvo ABC 50 kg con carro, colocado	187,9300
L01056_M	ud	Extintor de nieve carbónica CO2 50 kg, colocado	138,7800
L01058_M	ud	Extintor portátil agua presión incorporada dos usos, colocado	92,1200
L01059_M	ud	Botiquín portátil de obra	49,5400
L01060_M	ud	Reposición material sanitario	24,8400

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MATERIALES

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
L01066_M	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,2500
L01072_M	ud	Cubre nuca adaptable a casco de seguridad	1,8900
L01072_M	ud	Cubre nuca adaptable a casco de seguridad	1,8900
L01073_M	ud	Protector auditivo tapones con banda	2,1100
L01075_M	ud	Protector auditivo de orejeras	10,4800
L01076_M	ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje	8,7800
L01077_M	par	Recambio de filtro polivalente y partículas	11,9300
L01079_M	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso,Clase FFP2	0,6800
L01086_M	ud	Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza	4,7900
L01089_M	ud	Gafas montura universal, filtro, patilla regulable	12,9900
L01090_M	ud	Gafas antipolvo montura integral	9,3000
L01091_M	ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	33,9400
L01100_M	ud	Chaleco alta visibilidad	3,1300
L01102_M	ud	Traje impermeable en nailon	7,0400
L01104_M	ud	Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak	15,4800
L01125_M	ud	Arnés anticaídas+Cinturón de posicionamiento	51,7900
L01128_M	par	Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos	0,6400
L01134_M	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos	1,6600
L01143_M	par	Guantes goma o PVC	1,7500
L01156_M	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4	9,3000
L01165_M	par	Zapatos de seguridad Categoría S1+P	12,9900
L01183_M	ud	Botiquín individual transportable con trabillas sujeción	9,7800
L01187_M	par	Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica	18,1000
L01193_M	ud	Pantalla facial con visor de policarbonato incoloro con cierre con mentonera	10,6500
L01197_M	ud	Soporte lumbar elástico antilumbago	10,3600
L01197_M	ud	Soporte lumbar elástico antilumbago	10,3600
L01207_M	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).	159,9300
L01208_M	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).	94,8000
L01232_M	ud	Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte de hormigón o metálico; instalada	89,8400
L01233_M	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante	185,0000
L01236	ud	Barrera de seguridad, colocada	16,0200
L01238			

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MATERIALES

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
L01240_M	ud	Baliza reflectante, colocada	3,2600
L01269_M	ud	Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado	92,5000
L01270_M	ud	Absorbedor de energía + cuerda + elementos de conexión (2)	20,0200
L01284_M	ud	Cuerda posicionamiento + elementos de conexión (2)	12,4600
L01285_M	ud	Linterna frontal acoplable al casco de intervención	8,3400
MAG-2P-10A	m²	Lona protección caída de materiales. Montaje y desmontaje	1,2000
MOD-FV	ud	Magnetotérmico 2P 10A general salida AC	20,9900
MONIT-	ud	Módulo FV bifacial TOPCon 720 Wp	150,4200
MT09010100	ud	Equipo de Monitorización / control remoto de Baterias	230,5500
MT09040025	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,7000
MT09040045	m	BARRERA METÁLICA DOBLE GALVANIZADA DE CONTENCIÓN NORMAL N2, ÍNDICE DE SEVERIDAD A, ANCHURA DE TRABAJO W2, DEFLEXIÓN DINÁMICA	41,5000
NEOPR_1	m	CINTA ADHESIVA VIAL AMARILLA DE 15 CM.	0,9500
P01001	ud	Neopreno zunchado segun planos	96,0000
P01006	m³	Agua (p.o.)	0,8800
P01006	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,3900
P01033	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,3900
P01036	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,5500
P01038	m²	Encofrado tipo PERI (p.o.)	7,5800
P01041	ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	20,6900
P01042	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,9400
P01044	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	2,5700
P01045	kg	Puntas (p.o.)	2,1900
P01047	kg	Alambre (p.o.)	1,6000
P01048	kg	Acero B400S/SD (400 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8700
P01049	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900
P01050	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 6-6 B500T (p.o.)	2,3300
P01052	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 B500T (p.o.)	3,8700
P01140	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 B500T (p.o.)	8,6200
P01145	m³	Madera tratada autoclave (p.o.)	890,3700
P01153	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,1500
P01167-1	t	Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos (p.o.)	95,0100
P01168-1	kg	Acero tubular S275JR	1,6700
P01202	kg	Acero tubular S355JR	1,7100

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MATERIALES

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P02001	kg	Perfil acero laminado IPN-200 (p.o.)	1,3200
P02002	m³	Arena (p.o.)	15,9100
P02007	m³	Arena de miga cribada (p.o.)	14,9500
P02009	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	16,3400
P02009	m³	Grava (p.o.)	13,7300
P02023	m³	Grava (p.o.)	13,7300
P02036	t	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	9,8200
P02038	m³	Piedra para mampostería, hasta 50 kg (p.o.)	12,1600
P02049	m³	Escollera roca, tamaño > 60 cm (p.o.)	18,7200
P03001	t	Árido 0/200 (p.o.)	8,6300
P03003	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido 40 mm (p.o.)	54,8100
P03006	m³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/I, árido 40 mm (p.o.)	59,9100
P03007	m³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm (p.o.)	63,7100
P03010	m³	Hormigón estructural en masa HM-25/spb/40/I-IIa, árido 40 mm (p.o.)	63,7100
P03033	m³	Hormigón estructural para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, árido 20 mm (p.o.)	72,1800
P03045	kg	Mortero de reparación para espesor hasta 8 cm (p.o.)	0,8200
P03056	l	Agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros (p.o.)	1,2000
P03999v	m³	Mortero cemento autonivelante	98,4600
P04027	kmud	(Variable distancia) Suplemento suministro hormigón	0,4940
P04031_	m	Marco biapoyado 2x1 m espesor 0,15 m, planta	496,5300
P04110	m	Marco 3x2,5 m espesor 0,20 m, planta	802,5000
P04174	m	Marco articulado 3,0x2,5 m	1.015,0200
P05001	m	Marco articulado 5,0x2,5 m, planta	3.052,3900
P05009	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m² (p.o.)	0,4100
P05018	m²	Geotextil no tejido fibra corta de poliéster, gramajes de 201 a 300 g/m² (p.o.)	0,5400
P06029	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 156 a 180 g/m² (p.o.)	0,4800
P06034	m	Malla simple torsión galvanizada tipo 50, 1,8 mm, 2 m (p.o.)	3,5200
P06034	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1 m (p.o.)	7,0500
P06036	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1 m (p.o.)	7,0500
P06038	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 8 cm, altura 1,5 m (p.o.)	4,7100
P06040	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1,5 m (p.o.)	10,5800

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MATERIALES

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
P06041	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 8 cm, altura 2 m (p.o.)	6,2700
P06047	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 10 cm, altura 2 m (p.o.)	9,7900
P06053	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 3 m (p.o.)	21,1500
P06054	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12,5 cm, altura 3 m (p.o.)	25,2200
P07019	ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	11,0100
P07019_	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S (p.o.)	44,6000
P09009	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN S (planta)	62,4600
P09011	m	Tubo hormigón machihembrado ø 0,80 m (p.o.)	28,4600
P09012	m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,00 m (p.o.)	42,9100
P09031	m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,20 m (p.o.)	67,5200
P18001	m	Tubo hormigón armado campana ø 1,50 m C-60 junta de goma (p.o.)	170,0600
P18004	m	Tubo de PVC liso de drenaje ø 90 mm (p.o.)	1,8900
P18005	m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,1900
P20002	m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 160 mm (p.o.)	7,1600
P20004	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,40 m (p.o.)	19,7000
P20005	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,63 m (p.o.)	45,6000
P20005	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,80 m (p.o.)	68,6400
P27EB170	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,80 m (p.o.)	68,6400
P28009	ud	Cascada lumin. TL-8,4 uds.	1.792,2700
P28018	ud	Señal triangular tipo Peligro 70 cm reflectante (p.o.)	21,7100
P28040	ud	Señal Prohibición y Obligación ø 60 cm reflectante (p.o.)	24,0600
P28041	m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	4,5400
P28044	m	Poste galvanizado, sección circular ø 50 mm (p.o.)	8,3300
P28046	ud	Abatimiento barrera de seguridad 4 m (p.o.)	167,7600
P28048	m	Barrera de seguridad mixta (acero - madera) N2 (p.o.)	51,3900
P28049	kg	Pintura acrílica en base acuosa (p.o.)	1,3900
P34022	kg	Microesferas vidrio tratadas (p.o.)	0,9500
P34046	m	Junta de dilatación de goma c/p.p. imprimación y masilla (p.o.)	11,0600
P34047	kg	Pintura asfáltica para imprimación (p.o.)	0,7900
P34048	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600
P34052	l	Imprimación epoxídica 2 componentes (p.o.)	12,9000
P34053-1	kg	Resina epoxi para impermeabilización (p.o.)	8,3400

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MATERIALES

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	kg	Mortero retracción compensada	3,1000
P34067			
	m²	Lámina asfáltica Esterdan 30 P Pol y lámina asfáltica Glasdan 40/GP (p.o.)	9,3600
P34113			
	m	Canal drenaje hormigón polímero prefabricado con rejilla acero inox (p.o.)	114,0000
P34171			
	l	Pintura sobre estructura metálica (p.o.)	13,2500
P38001			
	ud	Cartel informativo CN-01 y CN-02	351,7100
P38002			
	ud	Cartel informativo CN-00	515,0500
P38003			
	ud	Soporte de madera para señal tipo CN00	761,2300
P38004			
	ud	Soporte de madera para señal tipo CN01	563,4800
P38004			
	ud	Soporte de madera para señal tipo CN01	563,4800
P38006			
	ud	Poste sec. rectangular 255x155 mm de madera de pino tratada en autoclave uso IV, altura 1 m (p.o.)	35,8300
P38007_HPL			
	ud	Panel flecha para señal tipo CN-03 Material HPL	152,0500
P38008_HPL			
	ud	Panel cuadrado para señal tipo CN-05. Material HPL	175,8100
P38009_HPL			
	ud	Panel rectangular para señal tipo CN-07 o CN-08. Material HPL	275,5100
P38012			
	ud	Señal tipo CN-11	22,5300
P38015			
	ud	Chapa aluminio serigrafiada 235x100 mm	10,6600
P38019			
	ud	Chapa aluminio serigrafiada 377x100 mm (VITOLA)	8,7000
P38020			
	ud	Hito modelo madera	35,0000
P38021			
	ud	Hito metálico extraíble	125,0000
P38022			
	m	Banda reflectante 100 mm anchura	8,0500
P38023			
	m	Banda reflectante 150 mm anchura	10,5000
P38025			
	ud	Abrazadera y cuatro tornillos de acero galvanizado	1,7500
P38025_HPL			
	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400
P38028			
	ud	Mesa c/bancos de listones de madera tratada sin respaldo	327,8200
P38029			
	ud	Banco de listones de madera tratada	251,2700
PASAR__8.5			
	ud	Estructura pasarela peatonal de madera 8,5 m de luz puesta en obra	18.500,0000
PER_02			
	ud	Perno de anclaje para sujección neopreno	25,0000
PL01001			
	m³	Lechada de mortero p.o.	100,0000
PLANTA.01			
	ud	Juglans regia autóctono raiz desnuda 6-8 cm perímetro en el tajo	18,5400
PLANTA.02			
	ud	Género Prunus autóctono raiz desnuda 6-8 cm perímetro en el tajo	8,6500
RAC-PREN-MAN-25			
	ud	Racores, prensaestopas y transiciones Ø25	2,0700
RED.PE			
	ud	Instalación de puesta a Tierra	892,3810
RED.PE			
	ud	Instalación de puesta a Tierra	892,3810
REG-MPPT			
	ud	Regulador MPPT principal	326,2500
REL-TEMP			

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MATERIALES

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	ud	Relé temporizado nodal	133,1800
RESINA	kg	Resina epoxi libre de estireno de dos componentes para anclajes estructurales	22,6700
RZ1-K-025	ud	Conductor de alimentación balizas RZ1-K 1x2,5 mm²	0,8900
RZ1-K-060	ud	Fase, neutro y tierra de alimentación principal RZ1-K 1x6 mm²	1,6500
SECC-FV	ud	Seccionador DC FV 2P, 32 A	41,5500
SEMAFORO_M	Ud	Juego de 2 semáforos con baterías	4.600,0000
SEN-BAT	ud	Sensores de baterías	98,4500
SIRENA-CABLE	ud	Sirena cableada compatible	33,0000
SPD-AC	ud	SPD tipo 2 en alterna 230 Vac	278,4500
SPD-FV	ud	SPD tipo 2 en continua FV	207,3300
TAMPER-	ud	Microswitch tamper puerta armario principal	22,9775
TAPGAS	ud	Tapón para tubo de PVC corrugado de ø 100 mm	2,0000
TAPVH	ud	Tapa arqueta para ventosa/desagüe	56,0000
TARJ-EXPAN	ud	Tarjeta expansora de 8 zonas / 4 salidas	50,4900
TECLADO-CENT-INTRU	ud	Teclado cableado	97,6900
TRANSF_1_M	Ud	Transformador de seguridad instalado	157,8300
TUB-ACE-FLEX-25	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø25 mm	3,6100
TUB-ACE-FLEX-32	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø32 mm	3,6100
TUB-ACE-RIGI-25	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø25 mm	8,7000
TUB-ACE-RIGI-32	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø32 mm	8,7000
ZP00031	ud	Poste tubular de acero	585,0000
ZP00031	ud	Poste tubular de acero	585,0000
ZP00032	ud	Cruceta soporte paneles en acero galvanizado	120,0000
ZP00033	ud	Cimentación de columna	325,0000
ZZ_BARA..AC01	m	Barandilla malla 50x50x3,7 perfil 35x35x2mm	124,6300
ZZ_CORT	m	Corte láser plantilla vainas	14,4000
ZZ_DESMOLD	kg	Agente desmoldeante en polvo	3,5000
ZZ_IMP	kg	Puente de unión imprimación agarre	4,0000
ZZ_IMPOSTMT	ud	Imposta prefabricada hormigón prefabricado 2x0,2x0,27 de 37 cm de faldon	59,9000
ZZ_MALLA	m²	Malla de fibra de vidrio antifisuras 10x10 mm	1,0000
ZZ_MORT	kg	Mortero técnico para capa vertical impreso	0,2500
ZZ_P01100	m²	Chapa colaborante 1,5 mm de espesor (p.o.)	27,4000
ZZ_P03056	kg	Mortero cemento autonivelante	2,0000
ZZ_P07007			

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MATERIALES

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	t	Emulsión bituminosa catiónica C60BF4 (p.o.)	1.076,4000
ZZ_P07008-1			
	t	Emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH (p.o.)	872,2800
ZZ_PASAM_40			
	m	Pasamanos tubular 40x2 mm diámetro galvanizado	15,5000
ZZ_PEQU_MAT			
		Pequeño material	120,0000
ZZ_PILASM			
	u	Pila+ dintel prefabricado según planos	20.370,0000
ZZ_RESI			
	l	Resina de selladoy curado base disolvente/agua	10,0000
ZZ_TORN1			
	kg	Tornillería AR, tuercas y arandelas	40,0000
ZZ_VAINA			
	m	Vaina de acero corrugado de 140 mm con tapón	8,8000
ZZ_ZAH_2			
	m³	Zahorra de segunda todo uno	12,0000
cnP01B18			
	l	Pintura sobre estructura metálica	13,2500
cnP01B18			
	l	Pintura sobre estructura metálica	13,2500
cnP01D20			
	m	Berenjeno pino 25x25 mm	1,1800
cnP08E04			
	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,7000
cnP13A23			
	kg	Pintura al Clorocaucho	7,6500
mt07mpi010a			
	m	sección tubular armado con tubo de acero de 139 mm, de 8 mm de espesor	36,4000
mt50les140			
	u	Par de semáforos portátiles de obra	2.671,1800
mt50les141			
	u	Maniqui mecanico con señalización	2.800,0000
mt50les145c			
	u	Batería de plomo y ácido 12V - 220Ah	497,0600
mt52mug320a			
	Ud	Bolardo fijo prismático, de 80x15x15 cm, de madera tropical tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo, con acabad	143,5800

PRECIOS MAQUINARIA

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MAQUINARIA

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
ALQ-DEP-1	d	Alquiler depósito de agua 1 m3 por día	5,5000
EQ01001	h	Equipo mecánico de micropilotes	164,8600
EQ01002	h	Transporte equipo de micropilotes	3.200,0000
I02027f	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	1,1444
I02027v	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3179
I02029f	m³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D<= 30 km	1,1444
I02029v	kmm³	(Var. dist.) Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0,1164
I04001	m³	Riego, carga/descarga D<= 3 km	6,0100
M01002	h	Camión hasta 130 CV	35,3000
M01004	h	Camión 161/190 CV	36,9900
M01006	h	Camión 241/310 CV	41,6200
M01007	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500
M01010	h	Camión cisterna riego agua 131/160 CV	41,3500
M01011	h	Camión cisterna riego agua 161/190 CV	43,7200
M01013	h	Camión cisterna riego agua 241/310 CV	51,9700
M01020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400
M01028	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	48,2400
M01032	h	Dumper de obra, 1500 l	38,5500
M01033	h	Dumper de obra, 2500 l	57,7600
M01035	h	Tractor orugas hasta 100 CV	50,0500
M01037	h	Tractor orugas 131/150 CV	62,5200
M01038	h	Tractor orugas 151/170 CV	67,4100
M01040	h	Tractor orugas 191/240 CV	86,3300
M01040	h	Tractor orugas 191/240 CV	86,3300
M01044	h	Tractor ruedas hasta 100 CV	42,7700
M01045	h	Tractor ruedas 101/125 CV	47,1800
M01049	h	Pala cargadora oruga 131/160 CV	67,6000
M01053	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	51,1500
M01054	h	Retrocargo 31/70 CV, Cazo: 0,6-0,16 m³	34,4800
M01055	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300
M01057	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 71/100 CV	57,0000
M01058	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,2000
M01059	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 161/190 CV	71,9000
M01061	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 51/70 CV	46,8100

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MAQUINARIA

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
M01062	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,0500
M01063	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 101/130 CV	55,5300
M01076	h	Motoniveladora 101/130 CV	54,8600
M01077	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000
M01080	h	Compactador neumático 71/100 CV, 20 t	44,3700
M01083	h	Compactador vibro 101/130 CV	47,8400
M01084	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,8100
M01087	h	Estabilizadora multipase 131/160 CV	93,4600
M01088	h	Extendedora aglomerado asfáltico	71,6400
M01090	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,1200
M01091	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200
M01093	h	Elevador telescópico 71/100 CV	67,8800
M01093	h	Elevador telescópico 71/100 CV	67,8800
M01110	h	Equipo pintabanda autopropulsado	43,7800
M01111	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000
M01120	h	Autobomba hormigonar 20 m³/h, pluma hasta 32 m	74,6300
M01125	h	Grúa autopropulsada telescópica, 71-130 t	210,8100
M01126	h	Grúa, 131-150 t	240,1400
M01131	h	Plataforma elevadora autopropulsada diésel - telescópica o articulada 18 m, sin mano de obra	23,1800
M02002	h	Martillo hidráulico 501-1000 kg, completo, sin mano de obra	5,0300
M02004	h	Martillo perforador hasta 30 CV, sin mano de obra	0,3000
M02007	h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	5,8000
M02009-1	h	Taladro	0,1500
M02015	h	Hormigonera fija 250 l	25,8700
M02018	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300
M02019	h	Regla vibrante, sin mano de obra	6,7900
M02020	h	Cisterna térmica 8000 l con rampa, sin mano de obra	12,1400
M02023	h	Remolque ligero carga máxima 750 kg, sin mano de obra	0,7200
M02029	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500
M02030	h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra	3,7900
M02031	h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	3,5800
M02033	h	Barredora	29,9900
M02036	h	Cortadora de pavimentos, sin mano de obra	1,7700
M02037			

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MAQUINARIA

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
	h	Equipo ligero marcas viales, sin mano de obra	8,2000
M02045	h	Hidrolimpiadora	1,9900
M02045	h	Hidrolimpiadora	1,9900
M02052	h	Equipo oxicorte	5,6000
M03005	h	Astilladora, sin mano de obra	3,7500
M03007	h	Desbrozadora de martillos, sin mano de obra	16,2800
M03010	h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	2,1400
M03014	h	Motosierra, sin mano de obra	1,6500
M03028	h	Sulfatadora mochila, sin mano de obra	1,4700
M04001	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos	36,8600
M04002	h	Compresor 131/160 CV	80,7700
M04005	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	12,0800
M04009	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900
M04010	h	Grupo electrógeno 31/70 CV	44,4100
M04011	h	Grupo electrógeno 71/100 CV	48,1100
M04018	h	Grupo electrógeno 10/30 CV, sin mano de obra	3,4800
M04019	h	Grupo electrógeno 31/70 CV, sin mano de obra	4,8900
M05024	h	Electrobomba sumergible de 50 l/s a 26 m, larga duración, sin MO	2,9800
M05034	h	Electrobomba sumergible 5-11 CV, sin mano de obra	1,2000
M06004	km	Vehículo ligero 51-70 CV, sin mano de obra	0,1500
M06010	jor	Vehículo todoterreno 71-85 CV, sin mano de obra	40,3000
M06011	jor	Vehículo todoterreno 86-110 CV, sin mano de obra	41,8700
M07005	km	Camión 191/240 CV	1,2200
M07016	km	Camión tractor 26 a 30 t, con plataforma	1,9900
M140000D01	h	Grúas de carretera (desplazamiento rápido) de más de 221 t. Para carga máxima de 300 t	283,3400
M140000D01	h	Grúas de carretera (desplazamiento rápido) de más de 221 t. Para carga máxima de 300 t	283,3400
P02999v	kmm³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0,1075
Q100001B01	h	Maquina colocación bionda. Automotriz. De 10 kW de potencia	11,2900
TO.ILUMIN	jor	Torre de iluminación LED con remolque	120,0000
ZZ_M05007	h	Motobomba gran capacidad	42,6400
ZZ_TRANSPORTE	ud	Transporte, distancia superior a 20 km	4,6100
mq11fre010	h	Fresadora en frío compacta, para la remoción de capas de pavimento, de 155 kW	229,8300

PRECIOS OTROS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

OTROS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
I02027	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,6200
PRUEBAPASA	ud	Prueba de carga pasarela	1.650,0000
SC_PROYE_PC	ud	Redacción de proyecto de prueba de carga e informe	13.200,0000
SC_PROYE_PC_INF	ud	Redacción de proyecto de prueba de carga e informe	13.200,0000
SC_PRO_PR_C	ud	Proyecto de prueba de carga pasarela peatonal	2.150,0000
SC_PRUEBA_AOS	ud	Informe de prueba de carga pasarela peatonal	11.600,0000
ZZ_ANCLAJ_PLACAS	ud	Instalación placas con taladro.	4.950,0000
ZZ_ANDMPA	pa	Alquiler andamiaje bajo puente a justificar	3.000,0000
ZZ_EV_SS	u	Evaluación específica de Seguridad y salud	400,0000
ZZ_I08053	ud	Desplazamiento y retirada equipo de extendido de mezclas bituminosas	1.200,0000
ZZ_MOD_APOYO_CEL	u	Modificación apoyo celosía	2.200,0000
ZZ_PUNTAL	u	Suministro e instalación puntales	30,0000
ZZ_TRABA_ALTURA	u	Preparación trabajos en altura	1.800,0000

PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A01006		**m³**	**Construcción cama tuberías, D<= 20 km**			
			Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.			
P02001	1,2000	m³	Arena (p.o.)	15,91	19,09	
M01055	0,0670	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,93	2,74	
O01005	0,0670	h	Oficial de oficios	21,50	1,44	
I02026	1,2000	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	0,41	0,49	
			TOTAL PARTIDA			**23,76**
A01008		**m³**	**Relleno, compactado mecánico zanjas, material préstamos, D<= 3 km**			
			Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de préstamos, transportado desde una distancia máxima de 3 km.			
O01009	0,1000	h	Peón	20,91	2,09	
M01049	0,0200	h	Pala cargadora oruga 131/160 CV	67,60	1,35	
M01058	0,0400	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,20	2,73	
I02026	1,2000	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	0,41	0,49	
I02027	1,2000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,62	1,94	
			TOTAL PARTIDA			**8,60**
A19005		**m**	**Tubería de hormigón, ø 1,00 m machihembrado, colocada**			
			Tubería de hormigón machihembrado de 1,00 m de diámetro interior, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, montaje y colocación. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.			
O01035	0,6000	h	Cuadrilla de colocación de tuberías	66,69	40,01	
P09011	1,0000	m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,00 m (p.o.)	42,91	42,91	
M01062	0,2065	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,05	10,95	
A22028	1,0000	m	Prueba estanqueidad tubería baja presión/saneamiento ø>=1000	3,15	3,15	
			TOTAL PARTIDA			**97,02**
			TOTAL PARTIDA			**97,02**
ABR_FIJ_TUB_32		**u**	**Soperte de fijación de tubo Ø32 mm a pared**			
			Soporte de fijación de tubo Ø32 mm a pared			
ABR-FIJ-TUB-32	1,0000	ud	Soporte de fijación de tubo Ø32 mm a pared	1,14	1,14	
O01009	0,0093	h	Peón	20,91	0,19	
			TOTAL PARTIDA			**1,33**
ANCL_ROC_120		**u**	**Anclaje tornillo M8-10x120**			
			Anclaje tornillo M8-10x120			
ANCL-ROC-120	1,0000	u	Anclaje tornillo M8-10x120	0,40	0,40	
O01009	0,0033	h	Peón	20,91	0,07	
			TOTAL PARTIDA			**0,47**
AUX_I14008ba		**m³**	**Sumin hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 kmcUMINISTRO**			
			Suministro hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta.			
P03003	1,0000	m³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/I, árido 40 mm (p.o.)	59,91	59,91	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,94	4,94	
			TOTAL PARTIDA			**64,85**
AUX_ZZ_VERT20		**m³**	**Vertido de hormigón HM-20**			
			Vertido hormigón para armar HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta.			
O01009	1,1000	h	Peón	20,91	23,00	
M02018	0,1950	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,23	0,82	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
			TOTAL PARTIDA			**47,51**
B01034		**kg**	**Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado**			
			Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.			

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O01004	0,0300	h	Oficial especialista	23,69	0,71	
O01009	0,0300	h	Peón	20,91	0,63	
P01145	1,0300	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,15	1,18	
P34047	0,0100	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,86	0,13	
			TOTAL PARTIDA			**2,65**
B03056		**m²**	**Pintura sobre estructura metálica/restauración**			
			Pintura sobre estructura metálica incluye, preparación de la superficie, aplicación de capa de imprimación epoxi altos sólidos con un espesor de 100 micras de película seca y acabado con esmalte de poliuretano alifático, con espesor de 60 micras de película seca, RAL 3011.			
O01004	0,1720	h	Oficial especialista	23,69	4,07	
O01009	0,1720	h	Peón	20,91	3,60	
M04001	0,1720	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos	36,86	6,34	
P34048	0,3000	l	Imprimación epoxídica 2 componentes (p.o.)	12,90	3,87	
P34171	0,3200	l	Pintura sobre estructura metálica (p.o.)	13,25	4,24	
			TOTAL PARTIDA			**22,12**
BERENJa		**m**	**Berenjeno de madera de pino 25x25 mm**			
			Berenjeno de madera de pino 25x25 mm colocado.			
O01009	0,0250	h	Peón	20,91	0,52	
cnP01D20	1,1000	m	Berenjeno pino 25x25 mm	1,18	1,30	
cnP01D20	1,1000	m	Berenjeno pino 25x25 mm	1,18	1,30	
			TOTAL PARTIDA			**1,82**
CLEM_PEQ_MAT_ELECT		**u**	**Clemas, empalmes, puentes internos y pequeño material**			
			Clemas, empalmes, puentes internos y pequeño material			
CLEM-PEQ-MAT-ELECT	1,0000	ud	Clemas, empalmes, puentes internos y pequeño material	2,07		2,07
O01009	0,0635	h	Peón	20,91	1,33	
			TOTAL PARTIDA			**3,40**
F06104		**pie**	**Apeo árboles ø normal <=12 cm**			
			Corta manual de pies en clareos, con un diámetro normal inferior o igual a 12 cm. En el caso de que se corten menos de 300 pies/ha, se deberá presupuestar estimando el rendimiento correspondiente a la intensidad de corte.			
O01007	0,0022	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,23	0,05	
O01020	0,0154	h	Peón con motosierra	22,31	0,34	
			TOTAL PARTIDA			**0,39**
F06109		**pie**	**Apeo árboles ø >20-<=30 cm, densidad > 750 pies/ha**			
			Corta manual de pies en claras, con un diámetro normal superior a 20 cm e inferior o igual a 30 cm, y densidad inicial mayor de 750 pies/ha. En el caso de que se corten menos de 200 pies/ha, se deberá presupuestar estimando el rendimiento correspondiente a la intensidad de corte.			
O01007	0,0054	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,23	0,12	
O01020	0,0378	h	Peón con motosierra	22,31	0,84	
			TOTAL PARTIDA			**0,96**
F06113		**est**	**Tronzado de fustes a árboles de ø <= 12 cm**			
			Tronzado mediante motosierra, de fustes correspondientes a árboles de diámetro normal inferior o igual a 12 cm., dejando las trozas con una longitud aproximada de 2,2 m. En el caso de que se corten menos de 300 pies/ha, se deberá presupuestar estimando el rendimiento correspondiente a la intensidad de corte.			
O01007	0,0450	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,23	1,00	
O01007	0,0450	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,23	1,00	
O01020	0,3190	h	Peón con motosierra	22,31	7,12	
			TOTAL PARTIDA			**8,12**
F06115		**est**	**Tronzado de fustes a árboles de ø >20 <=30 cm**			
			Tronzado mediante motosierra, de fustes correspondientes a árboles de diámetro normal superior a 20 cm e inferior o igual a 30 cm, dejando las trozas con una longitud aproximada de 2,2 m. En el caso de que se corten menos de 200 pies/ha, se deberá presupuestar estimando el rendimiento correspondiente a la intensidad de corte.			
O01007	0,0150	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,23	0,33	
O01020	0,1060	h	Peón con motosierra	22,31	2,36	
			TOTAL PARTIDA			**2,69**
F06213		**est**	**Carga madera con grúa 101/130 CV**			
			Carga de madera sobre camión o similar con grúa rápida, sin desplazamiento de la misma.			
M01090	0,0526	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5	32,12	1,69	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			t			
			TOTAL PARTIDA			**1,69**
F07022		**ha**	**Roza y poda con carga de trabajo media**			
			Roza y poda en montes con carga de trabajo media. Con alturas máximas de poda de hasta 1,75 m aproximadamente.			
O01009	60,5150	h	Peón	20,91	1.265,37	
O01007	14,0600	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,23	312,55	
O01020	37,9050	h	Peón con motosierra	22,31	845,66	
			TOTAL PARTIDA			**2.423,58**
F07024		**ha**	**Roza y poda con carga de trabajo muy alta**			
			Roza y poda en montes con carga de trabajo muy alta. Con alturas máximas de poda de hasta 1,75 m aproximadamente.			
O01009	151,2880	h	Peón	20,91	3.163,43	
O01009	151,2880	h	Peón	20,91	3.163,43	
O01007	33,6060	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,23	747,06	
O01020	83,9560	h	Peón con motosierra	22,31	1.873,06	
			TOTAL PARTIDA			**5.783,55**
F08095		**ha**	**Rec.apilado residuos p/roza-desbr.den.25-35 t, pendiente <30%**			
			Recogida, saca y apilado de residuos procedentes de rozas o desbroces, con densidad mayor de 25 y menor o igual a 35 t/ha (estimación previa del residuo en verde), distancia máxima de recogida de 30 m y pendiente del terreno inferior o igual al 30%.			
O01009	62,9990	h	Peón	20,91	1.317,31	
O01007	9,0000	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,23	200,07	
			TOTAL PARTIDA			**1.517,38**
F08152		**ha**	**Elim.residuos con astilladora, den.residuos 35-50 t/ha**			
			Eliminación de residuos mediante astillado "in situ", previa recogida y apilado de los mismos con incorporación al suelo, procedentes de rozas (sin tierra), podas y claras o clareos, con una densidad de residuos en verde mayor de 35 y menor o igual a 50 t/ha. En pendientes del terreno inferiores al 25% o accesibles para el equipo de astillado y con diámetro máximo de los residuos a astillar de 12 cm.			
O01009	128,2750	h	Peón	20,91	2.682,23	
O01007	18,3250	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,23	407,36	
M01035	48,9000	h	Tractor orugas hasta 100 CV	50,05	2.447,45	
M03005	48,9000	h	Astilladora, sin mano de obra	3,75	183,38	
			TOTAL PARTIDA			**5.720,42**
F08153		**ha**	**Elim.residuos con astilladora, den.residuos 25-35 t/ha**			
			Eliminación de residuos mediante astillado "in situ", previa recogida y apilado de los mismos con incorporación al suelo, procedentes de rozas (sin tierra), podas y claras o clareos, con una densidad de residuos en verde mayor de 25 y menor o igual a 35 t/ha. En pendientes del terreno inferiores al 25% o accesibles para el equipo de astillado y con diámetro máximo de los residuos a astillar de 12 cm.			
O01009	90,5620	h	Peón	20,91	1.893,65	
O01009	90,5620	h	Peón	20,91	1.893,65	
O01007	12,9370	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,23	287,59	
M01035	34,5000	h	Tractor orugas hasta 100 CV	50,05	1.726,73	
M03005	34,5000	h	Astilladora, sin mano de obra	3,75	129,38	
			TOTAL PARTIDA			**4.037,35**
F11025		**ud**	**Contenido señal tipo CN-00**			
			Maquetación del contenido para señal tipo CN-01 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.			
O03002	5,0000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,58	152,90	
O03021	6,0000	h	Técnico SIG y/o teledetección	25,83	154,98	
			TOTAL PARTIDA			**307,88**
F11026		**ud**	**Contenido señal tipo CN-01**			
			Elaboración de contenido para señal tipo CN-01 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.			
O03002	3,0000	h	Titulado superior o máster de 5 a 10 años de experiencia	30,58	91,74	
O03021	3,0000	h	Técnico SIG y/o teledetección	25,83	77,49	
			TOTAL PARTIDA			**169,23**
F11031		**ud**	**Maquetación señal tipo CN-00**			
			Maquetación del contenido para señal tipo CN-00 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.			

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O03029	14,0000	h	Diseñador gráfico	23,67	331,38	
			TOTAL PARTIDA			**331,38**
F11032		**ud**	**Maquetación señal tipo CN-01**			
			Elaboración de contenido para señal tipo CN-00 según el Manual de Señalización de Caminos Naturales.			
O03029	8,0000	h	Diseñador gráfico	23,67	189,36	
			TOTAL PARTIDA			**189,36**
I02026c		**m³**	**Carga mecánica, transporte D= 25 a 35 m**			
			Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza, sobre vehículos o planta. Con transporte de tierras hasta una distancia máxima de 25 a 35 m.			
M01053	0,0155	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	51,15	0,79	
			TOTAL PARTIDA			**0,79**
I03001		**m³**	**Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m**			
			Excavación manual en zanja, picado y paleo, hasta 1,3 m de profundidad en terreno compacto y zonas de difícil acceso. Para cimentaciones y obras de fábrica, medido sobre perfil.			
O01009	2,1250	h	Peón	20,91	44,43	
			TOTAL PARTIDA			**44,43**
I03002		**m³**	**Excavación manual zanja, terreno tránsito, p<= 1,3 m**			
			Excavación manual en zanja, picado y paleo, hasta 1,3 m de profundidad en terreno tránsito y zonas de difícil acceso. Para cimentaciones y obras de fábrica, medido sobre perfil.			
O01009	3,2300	h	Peón	20,91	67,54	
			TOTAL PARTIDA			**67,54**
I03005		**m³**	**Excavación mecánica zanja, terreno compacto**			
			Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
M01055	0,0740	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,93	3,03	
			TOTAL PARTIDA			**3,03**
			TOTAL PARTIDA			**3,03**
I03018		**m³**	**Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja**			
M01055	0,0670	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,93	2,74	
O01009	0,4000	h	Peón	20,91	8,36	
P01001	0,1000	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,09	
M02007	0,4000	h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	5,80	2,32	
			TOTAL PARTIDA			**13,51**
I04002		**m³**	**Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km**			
			Riego a humedad óptima para la compactación de tierras comprendidas en los grupos desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), sub-bases y firmes, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido en carga de "D" menor o igual a 3 km y retorno en vacío. Precio referido a m³ de material compactado con una dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.			
I04001	0,0800	m³	Riego, carga/descarga D<= 3 km	6,01	0,48	
			TOTAL PARTIDA			**0,48**
I04003		**m³**	**Riego a humedad óptima para compactación 100l/m³, A4-A7, D<=3 km**			
			Riego a humedad óptima para la compactación de tierras comprendidas en los grupos desde A-4 hasta A-7 (H.R.B.), explanaciones mejoradas, suelo-cal y suelo-cemento, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido en carga menor o igual a 3 km y retorno en vacío. Precio referido a m³ de material compactado con una dosificación indicativa de 100 l/m³ compactado.			
I04001	0,1000	m³	Riego, carga/descarga D<= 3 km	6,01	0,60	
			TOTAL PARTIDA			**0,60**
I04019		**m³**	**Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km**			
			Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.			
M01077	0,0025	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,80	0,15	
M01077	0,0025	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,80	0,15	
M01084	0,0090	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,81	0,46	
I04002	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80	0,48	0,48	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			l/m³, A1-A3, D<=3 km			
			TOTAL PARTIDA			**1,09**
I05005		**m²**	**Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m², colocado**			
			Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m², resistencia a la tracción de 12 KN/m. No incluye solapes. Colocado.			
O01017	0,0070	h	Cuadrilla A	55,65	0,39	
P05001	1,0000	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m² (p.o.)	0,41	0,41	
			TOTAL PARTIDA			**0,80**
I06003		**m³**	**Construcción explanación mejorada, 95% PM, D<= 3 km**			
			Construcción de explanación mejorada mediante incorporación al suelo de materiales seleccionados, comprendidos los trabajos de mezcla "in situ", homogeneización, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación por capas, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga, con una densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Modificado y distancia máxima del agua de 3 km.			
M01077	0,0040	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,80	0,24	
M01087	0,0080	h	Estabilizadora multipase 131/160 CV	93,46	0,75	
M01084	0,0080	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,81	0,41	
I04003	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 100l/m³, A4-A7, D<=3 km	0,60	0,60	
			TOTAL PARTIDA			**2,00**
I06015		**m³**	**Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, 10<e<= 20 cm, D<= 3 km**			
			Construcción de capa granular de espesor mayor que 10 cm y menor o igual a 20 cm, con material seleccionado de 25 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de 5 ó 6 metros de anchura.			
M01077	0,0300	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,80	1,79	
M01084	0,0280	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,81	1,42	
I04002	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,48	0,48	
			TOTAL PARTIDA			**3,69**
I08014		**m²**	**Construcción de riego de imprimación**			
			Construcción de 1 m² de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betún o de la emulsión.			
O01009	0,0010	h	Peón	20,91	0,02	
M01002	0,0020	h	Camión hasta 130 CV	35,30	0,07	
M02020	0,0020	h	Cisterna térmica 8000 l con rampa, sin mano de obra	12,14	0,02	
			TOTAL PARTIDA			**0,11**
I09009		**ud**	**Señal triangular tipo peligro, reflectante 70 cm, colocada**			
			Señal de peligro, reflectante, de forma triangular y 70 cm de lado, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
O01009	1,5000	h	Peón	20,91	31,37	
P28009	1,0000	ud	Señal triangular tipo Peligro 70 cm reflectante (p.o.)	21,71	21,71	
P28041	2,0000	m	Poste galvanizado, sección circular ø 50 mm (p.o.)	8,33	16,66	
I03001	0,1250	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	44,43	5,55	
I14002	0,1250	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,46	14,31	
			TOTAL PARTIDA			**89,60**
			TOTAL PARTIDA			**89,60**
I09018		**ud**	**Señal prohibición u obligación, reflectante, ø 60 cm, colocada**			
			Señal de prohibición, restricción u obligación, reflectante, de forma circular y 60 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
O01009	1,5000	h	Peón	20,91	31,37	
P28018	1,0000	ud	Señal Prohibición y Obligación ø 60 cm reflectante (p.o.)	24,06	24,06	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P28041	2,2000	m	Poste galvanizado, sección circular ø 50 mm (p.o.)	8,33	18,33	
I03001	0,1250	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	44,43	5,55	
I14002	0,1250	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,46	14,31	
			TOTAL PARTIDA			**93,62**
I09057		**m³**	**Excavación manual para de pozo para cimentación de señales**			
			Apertura manual de pozo para cimentación para señales o similar con un volumen comprendido entre 0,025 - 0,40 m³/ud, realiado en terrenos naturales excluidos los de gran dureza (roca, tránsito, hormigón, cerámica, etc). Contempla el extendido de las tierras sobrantes.			
O01009	2,6800	h	Peón	20,91	56,04	
			TOTAL PARTIDA			**56,04**
I10003		**m³**	**Excavación desagües con motoniveladora, t. tránsito, p<= 70 cm**			
			Excavación de desagües con motoniveladora, incluso perfilado de rasantes y refino de taludes, hasta 70 cm de profundidad, en terreno tránsito medido sobre perfil.			
M01077	0,0150	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,80	0,90	
			TOTAL PARTIDA			**0,90**
I10031		**m³**	**Extendido tierras hasta 10 m**			
			Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.			
M01038	0,0025	h	Tractor orugas 151/170 CV	67,41	0,17	
			TOTAL PARTIDA			**0,17**
I12021		**pie**	**Eliminación pie aislado, ø> 25 cm**			
			Eliminación de pie aislado, incluido el trabajo propio de apeo del árbol y el traslado de la maquinaria de un pie a otro, en el caso de árboles diseminados, con troncos de diámetro mayor a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación preparados para su transporte.			
O01020	0,2400	h	Peón con motosierra	22,31	5,35	
M01058	0,0430	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,20	2,93	
			TOTAL PARTIDA			**8,28**
I12024		**pie**	**Arranque tocones aislados, ø> 25 cm**			
			Arranque de tocones aislados, sin incluir arrastre o acordonado, en árboles con tronco de diámetro superior a 25 cm. Dejándolos fuera del lugar de plantación.			
M01058	0,0430	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,20	2,93	
			TOTAL PARTIDA			**2,93**
I13003		**m³**	**Mortero cemento y arena M-15 (1/3), D<= 20 km**			
			Mortero de cemento y arena M-15 (dosificación 1/3), a una distancia máxima de 20 km.			
O01009	2,8000	h	Peón	20,91	58,55	
P01006	0,4400	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,39	37,13	
P02001	0,9750	m³	Arena (p.o.)	15,91	15,51	
P01001	0,2600	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,23	
M02015	0,4000	h	Hormigonera fija 250 l	25,87	10,35	
			TOTAL PARTIDA			**121,77**
			TOTAL PARTIDA			**121,77**
I13004		**m³**	**Mortero cemento y arena M-10 (1/4), D<= 20 km**			
			Mortero de cemento y arena M-10 (dosificación 1/4), a una distancia máxima de 20 km.			
O01009	2,7000	h	Peón	20,91	56,46	
P01006	0,3500	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,39	29,54	
P02001	1,0300	m³	Arena (p.o.)	15,91	16,39	
P01001	0,2600	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,23	
M02015	0,4000	h	Hormigonera fija 250 l	25,87	10,35	
			TOTAL PARTIDA			**112,97**
I13005		**m³**	**Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D<= 20 km**			
			Mortero de cemento y arena M-7,5 (dosificación 1/5), a una distancia máxima de 20 km.			
O01009	2,6000	h	Peón	20,91	54,37	
P01006	0,2900	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,39	24,47	
P02001	1,0700	m³	Arena (p.o.)	15,91	17,02	
P01001	0,2550	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,22	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
M02015	0,4000	h	Hormigonera fija 250 l	25,87	10,35	
			TOTAL PARTIDA			**106,43**
I13007		**m³**	**Mortero cemento y arena de miga M-5 (1/6), D<= 20 km**			
			Mortero de cemento y arena de miga M-5 (dosificación 1/6), a una distancia máxima de 20 km.			
O01009	2,2500	h	Peón	20,91	47,05	
P01006	0,2500	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,39	21,10	
P02002	1,1000	m³	Arena de miga cribada (p.o.)	14,95	16,45	
P01001	0,2550	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,22	
P01001	0,2550	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,22	
M02015	0,5000	h	Hormigonera fija 250 l	25,87	12,94	
			TOTAL PARTIDA			**97,76**
I14002		**m³**	**Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km**			
			Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.			
O01009	3,0000	h	Peón	20,91	62,73	
P01006	0,2450	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,39	20,68	
P02001	0,4120	m³	Arena (p.o.)	15,91	6,55	
P02009	0,8300	m³	Grava (p.o.)	13,73	11,40	
P01001	0,1800	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,16	
M02015	0,5000	h	Hormigonera fija 250 l	25,87	12,94	
			TOTAL PARTIDA			**114,46**
I14007		**m³**	**Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=20 km**			
			Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido machacado de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.			
O01009	3,0000	h	Peón	20,91	62,73	
P01006	0,2950	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,39	24,90	
P02001	0,4030	m³	Arena (p.o.)	15,91	6,41	
P02009	0,8060	m³	Grava (p.o.)	13,73	11,07	
P01001	0,1800	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,16	
M02015	0,5000	h	Hormigonera fija 250 l	25,87	12,94	
			TOTAL PARTIDA			**118,21**
			TOTAL PARTIDA			**118,21**
I14007ba		**m³**	**Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári.machacado, "in situ", D = 30km**			
			Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido machacado de 40 mm de tamaño máximo y distancia de la arena y grava de 30 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.			
O01009	3,0000	h	Peón	20,91	62,73	
P01006	0,2950	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,39	24,90	
P02001	0,4030	m³	Arena (p.o.)	15,91	6,41	
P02009	0,8060	m³	Grava (p.o.)	13,73	11,07	
P01001	0,1800	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,16	
M02015	0,5000	h	Hormigonera fija 250 l	25,87	12,94	
P02999ba	1,2090	m³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 10 km	1,08	1,31	
			TOTAL PARTIDA			**119,52**
I14010ba		**m³**	**Hormigón en masa HM-25/spb/40/I-IIa, planta, D = 30 km**			
			Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra.			
O01009	1,4000	h	Peón	20,91	29,27	
P03007	1,0000	m³	Hormigón estructural en masa HM-25/spb/40/I-IIa, árido 40 mm (p.o.)	63,71	63,71	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,94	4,94	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,23	0,42	
			TOTAL PARTIDA			**98,34**
I14030		**m³**	**Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³**			
			Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m³, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.			
O01009	1,4000	h	Peón	20,91	29,27	
			TOTAL PARTIDA			**29,27**
			TOTAL PARTIDA			**29,27**

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
I15001		**kg**	**Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-400S/SD, colocado**			
			Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-400S/SD, colocado en obra.			
O01004	0,0180	h	Oficial especialista	23,69	0,43	
O01009	0,0180	h	Peón	20,91	0,38	
P01047	1,0500	kg	Acero B400S/SD (400 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,87	0,91	
P01045	0,0150	kg	Alambre (p.o.)	1,60	0,02	
			TOTAL PARTIDA			**1,74**
I15004		**kg**	**Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado**			
			Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
O01004	0,0150	h	Oficial especialista	23,69	0,36	
O01009	0,0150	h	Peón	20,91	0,31	
P01048	1,0500	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,89	0,93	
P01045	0,0200	kg	Alambre (p.o.)	1,60	0,03	
			TOTAL PARTIDA			**1,63**
I16006		**m²**	**Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m, vistos**			
			Encofrado y desencofrado en muros, hasta 1,5 metros de altura, para dejar vistos, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.			
O01004	0,4600	h	Oficial especialista	23,69	10,90	
O01009	0,4600	h	Peón	20,91	9,62	
P01033	0,0020	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,55	0,53	
P01038	0,0600	ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	20,69	1,24	
P01044	0,0500	kg	Puntas (p.o.)	2,19	0,11	
P01045	0,0500	kg	Alambre (p.o.)	1,60	0,08	
P01042	0,0700	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	2,57	0,18	
P01042	0,0700	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	2,57	0,18	
			TOTAL PARTIDA			**22,66**
I16019		**m²**	**Encofrado y desencofrado losas planas, h <= 3 m**			
			Encofrado y desencofrado en losas planas, hasta 3 metros de altura, considerando 10 posturas, sin incluir medios auxiliares.			
O01004	0,7400	h	Oficial especialista	23,69	17,53	
O01009	0,7400	h	Peón	20,91	15,47	
P01033	0,0140	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,55	3,68	
P01044	0,0700	kg	Puntas (p.o.)	2,19	0,15	
P01045	0,0700	kg	Alambre (p.o.)	1,60	0,11	
P01041	0,0200	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,94	0,06	
			TOTAL PARTIDA			**37,00**
I17002		**m³**	**Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5%**			
			Construcción de pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.			
O01004	0,1700	h	Oficial especialista	23,69	4,03	
O01009	0,5100	h	Peón	20,91	10,66	
M02019	0,3400	h	Regla vibrante, sin mano de obra	6,79	2,31	
M02030	0,3400	h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra	3,79	1,29	
			TOTAL PARTIDA			**18,29**
I17006		**m²**	**Construcción pavimento hormigón 15 cm, pendiente 5-10%**			
			Construcción de pavimento de hormigón de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media comprendida entre el 5 y el 10% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; no se incluye encofrado, hormigones, armaduras ni productos de curado.			
O01004	0,0410	h	Oficial especialista	23,69	0,97	
O01009	0,1230	h	Peón	20,91	2,57	
M02019	0,0820	h	Regla vibrante, sin mano de obra	6,79	0,56	
M02030	0,0820	h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra	3,79	0,31	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			TOTAL PARTIDA			**4,41**
I20022		**m³**	**Ejecución de mampostería concertada 1 cara vista**			
			Ejecución de mampostería concertada 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.			
O01004	14,9132	h	Oficial especialista	23,69	353,29	
O01009	14,9132	h	Peón	20,91	311,84	
I13005	0,3500	m³	Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D<= 20 km	106,43	37,25	
			TOTAL PARTIDA			**702,38**
I28001-1		**m**	**CINTA VIAL ADHESIVA AMARILLA 15 CM.**			
			Marca vial amarilla de cinta adhesiva 15 cm.			
O01009	0,0100	h	Peón	20,91	0,21	
MT09040045	1,0000	m	CINTA ADHESIVA VIAL AMARILLA DE 15 CM.	0,95	0,95	
			TOTAL PARTIDA			**1,16**
I28002-1		**ud**	**CASCADA LUMINOSA TL-8**			
			Cascada luminosa de 25 m de longitud (tl-8) y con el desmontaje incluido			
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,69	47,38	
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,69	47,38	
P27EB170	0,3000	ud	Cascada lumin. TL-8,4 uds.	1.792,27	537,68	
			TOTAL PARTIDA			**585,06**
I28006-1		**ud**	**ALQUILER SEMÁFORO PORTATIL**			
O01009	0,6400	h	Peón	20,91	13,38	
mt50les140	0,1500	u	Par de semáforos portátiles de obra	2.671,18	400,68	
mt50les145c	0,1500	u	Batería de plomo y ácido 12V - 220Ah	497,06	74,56	
			TOTAL PARTIDA			**488,62**
I28007-1		**ud**	**ALQUILER MANIQUI MECÁNICO**			
O01009	0,6400	h	Peón	20,91	13,38	
mt50les141	0,1500	u	Maniqui mecanico con señalización	2.800,00	420,00	
mt50les145c	0,1500	u	Batería de plomo y ácido 12V - 220Ah	497,06	74,56	
			TOTAL PARTIDA			**507,94**
O01017		**h**	**Cuadrilla A**			
			Cuadrilla formada por un oficial especialista, un oficial de oficios y 1/2 peón.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	21,50	21,50	
O01009	0,5000	h	Peón	20,91	10,46	
			TOTAL PARTIDA			**55,65**
O01018		**h**	**Cuadrilla B**			
			Cuadrilla formada por un oficial especialista y un peón.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
O01009	1,0000	h	Peón	20,91	20,91	
			TOTAL PARTIDA			**44,60**
O01020		**h**	**Peón con motosierra**			
O01009	1,0000	h	Peón	20,91	20,91	
M03014	0,8500	h	Motosierra, sin mano de obra	1,65	1,40	
			TOTAL PARTIDA			**22,31**
O01035		**h**	**Cuadrilla de colocación de tuberías**			
			Cuadrilla formada por un oficial especialista y dos oficiales de oficios.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
O01005	2,0000	h	Oficial de oficios	21,50	43,00	
			TOTAL PARTIDA			**66,69**
P02999af		**m³**	**Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 5 km**			
P02999v	5,0000	kmm³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0,11	0,54	
			TOTAL PARTIDA			**0,54**
P02999ba		**m³**	**Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 10 km**			
P02999v	10,0000	kmm³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0,11	1,08	
			TOTAL PARTIDA			**1,08**
P02999bf		**m³**	**Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 15 km**			
P02999v	15,0000	kmm³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0,11	1,61	
			TOTAL PARTIDA			**1,61**

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P03999ac		**ud**	**Suplemento suministro hormigón, d = 2 km**			
P03999v	2,0000	kmud	(Variable distancia) Suplemento suministro hormigón	0,49	0,99	
			TOTAL PARTIDA			**0,99**
P03999ba		**ud**	**Suplemento suministro hormigón, d = 10 km**			
P03999v	10,0000	kmud	(Variable distancia) Suplemento suministro hormigón	0,49	4,94	
			TOTAL PARTIDA			**4,94**
TAPA_GASa		**ud**	**Tapón para tubo de PVC corrugado de ø 100 mm**			
			Tapón para tubo de PVC corrugado de diámetro 100 mm.			
O01009	0,1000	h	Peón	20,91	2,09	
TAPGAS	1,0000	ud	Tapón para tubo de PVC corrugado de ø 100 mm	2,00	2,00	
			TOTAL PARTIDA			**4,09**
TUB_GASa		**m**	**Tubo de PVC corrugado de ø 100 mm con guiacables**			
			Tubo de PVC rígido corrugado de doble pared y diámetro exterior de 110 mm, con unión por copa de junta elástica, con guiacables y colocado.			
O01009	0,1000	h	Peón	20,91	2,09	
P18004	1,0000	m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 100 mm (p.o.)	4,19	4,19	
			TOTAL PARTIDA			**6,28**
			TOTAL PARTIDA			**6,28**
ZZ_B01058		**ud**	**Placa anclaje S275**			
			Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, placa de anclaje de 140x200x12 mm, 4 anclajes metálicos cincados para cargas al- tas en hormigón o piedra de ø 14 mm y 130 mm de longitud y características según plano de detalle			
O01004	0,6200	h	Oficial especialista	23,69	14,69	
O01005	0,4200	h	Oficial de oficios	21,50	9,03	
B01034	2,5000	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado	2,65	6,63	
I15001	0,3720	kg	Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-400S/SD, colocado	1,74	0,65	
M02052	0,0500	h	Equipo oxicorte	5,60	0,28	
			TOTAL PARTIDA			**31,28**
ZZ_DES-DESVI		**ud**	**Desmontaje de desvío provisional**			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
O01009	16,0000	h	Peón	20,91	334,56	
M01007	8,0000	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,45	339,60	
			TOTAL PARTIDA			**863,68**
ZZ_MONTAJE		**u**	**Montaje pasarelas**			
ZZ_MO_TR_ALT	1,0000	u	Cuadrilla esp. trabajo altura	3.300,00	3.300,00	
ZZ-GASDESP	1,0000	u	Gastos desplazamiento y dietas	1.036,00	1.036,00	
ZZ_PEQU_MAT	1,0000		Pequeño material	120,00	120,00	
			TOTAL PARTIDA			**4.456,00**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01011bf		**m³**	**Relleno zanjas con gravilla, D = 35 km**			
P02007	1,2000	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	16,3400	19,61	
P02999bf	1,2000	m³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 15 km	1,6100	1,93	
M01055	0,0670	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	2,74	
O01009	0,0330	h	Peón	20,9100	0,69	
I02026	1,2000	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	0,4100	0,49	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**25,46**
ACE_LAM_S275		**kg**	**Acero laminar S275 estructuras soldada**			
O01004	0,0200	h	Oficial especialista	23,6900	0,47	
O01009	0,0200	h	Peón	20,9100	0,42	
P01145	1,1000	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,1500	1,27	
P34047	0,0100	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600	0,13	
M01111	0,0050	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	0,42	
M02029	0,0200	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,74**
ACE_TUB_S275		**kg**	**Acero tubular S275 estructuras soldada**			
O01004	0,0200	h	Oficial especialista	23,6900	0,47	
O01009	0,0200	h	Peón	20,9100	0,42	
P01167-1	1,1000	kg	Acero tubular S275JR	1,6700	1,84	
P34047	0,0100	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600	0,13	
M01111	0,0050	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	0,42	
M02029	0,0200	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,31**
ACOMETIDA		**Ud**	**Acometida agua y energía eléctrica**			
ACOMETIDA_M	1,0000	Ud	Acometida agua y energía eléctrica	178,5600	178,56	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**178,56**
AMB_01		**P.A.**	**Partida alzada a justificar informe ambiental previo**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15.000,00**
ANCL-ROC-120		**u**	**Anclaje tornillo M8-10x120**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,40**
ANCLAJE_E		**ud**	**Anclaje estribo pasarela**			
O01004	0,3000	h	Oficial especialista	23,6900	7,11	
O01009	0,3000	h	Peón	20,9100	6,27	
P01048	2,0000	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	1,78	
M02004	0,3000	h	Martillo perforador hasta 30 CV, sin mano de obra	0,3000	0,09	
P34052	2,0000	kg	Resina epoxi para impermeabilización (p.o.)	8,3400	16,68	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**31,93**
APDO		**m**	**Arropado firme de hormigón**			
M01061	0,0080	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 51/70 CV	46,8100	0,37	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,37**
APEO		**u**	**Apeo árbol ø > 25 cm**			
I12021	1,0000	pie	Eliminación pie aislado, ø> 25 cm	8,2800	8,28	
I12024	1,0000	pie	Arranque tocones aislados, ø> 25 cm	2,9300	2,93	
F06213	2,0000	est	Carga madera con grúa 101/130 CV	1,6900	3,38	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**14,59**
B01063		**ud**	**Placa anclaje S275 450x450x20 mm**			
O01004	0,6200	h	Oficial especialista	23,6900	14,69	
O01005	0,4200	h	Oficial de oficios	21,5000	9,03	
B01034	17,7190	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado	2,6500	46,96	
I15001	3,4760	kg	Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-400S/SD, colocado	1,7400	6,05	
M02052	0,0500	h	Equipo oxicorte	5,6000	0,28	
%27.TRA	0,7701	%	Actualización precios	27,8300	21,43	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**98,44**
B01074		**m**	**Cargadero perfil acero laminado IPN-200**			
O01004	0,4660	h	Oficial especialista	23,6900	11,04	
O01005	0,3140	h	Oficial de oficios	21,5000	6,75	
P01202	26,3000	kg	Perfil acero laminado IPN-200 (p.o.)	1,3200	34,72	
P34047	0,0580	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600	0,75	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**53,26**
B05036		**m²**	**Recrecido con mortero autonivelante**			
O01004	0,1700	h	Oficial especialista	23,6900	4,03	
O01009	0,1700	h	Peón	20,9100	3,55	
P03056	0,0400	m³	Mortero cemento autonivelante	98,4600	3,94	
M01120	0,0500	h	Autobomba hormigonar 20 m³/h, pluma hasta 32 m	74,6300	3,73	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15,25**
BARAN_M1		**m**	**Barandilla de acero pregalvanizado tipo 1**			
O01004	0,1800	h	Oficial especialista	23,6900	4,26	
O01009	0,1800	h	Peón	20,9100	3,76	
BARA..AC01	1,0000	m	Barandilla de acero pregalvanizado	124,6300	124,63	
M02029	0,1800	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,23	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**132,88**
BDCAM		**m**	**Badén hormigonado ancho 4,0 m y 0.20 esp.**			
I10031	3,1800	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,54	
I03005	2,4200	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,0300	7,33	
I03001	0,2300	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	44,4300	10,22	
I14003	0,2300	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km	84,5000	19,44	
I14008	0,4500	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	40,32	
I14013	0,8000	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km	93,4000	74,72	
I17002	0,8000	m³	Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5%	18,2900	14,63	
I15006	4,0000	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada	5,7300	22,92	
I16002	3,0000	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	56,19	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**246,31**
BIONDA_DE		**m**	**Desmontaje barrera de seguridad doble onda**			
O01004	0,2000	h	Oficial especialista	23,6900	4,74	
O01009	0,2000	h	Peón	20,9100	4,18	
M01007	0,1000	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	4,25	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**13,17**
BORD_3x4		**m**	**Bordillo de hormigón de 0,3*0,4**			
I14013	0,1200	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km	93,4000	11,21	
I16019	0,8000	m²	Encofrado y desencofrado losas planas, h <= 3 m	37,0000	29,60	
I15003	10,0000	kg	Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado	1,7600	17,60	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**58,41**
C10002		**jor**	**Asistencia Técnica para la coordinación ambiental de obras circunstancias no especiales**			
O03003	12,0000	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,1500	325,80	
O03013	4,0000	h	Consultor senior especialista	52,0700	208,28	
M06011	1,0000	jor	Vehículo todoterreno 86-110 CV, sin mano de obra	41,8700	41,87	
O03046	1,0000	jor	Dieta manutención dentro del territorio nacional	37,4000	37,40	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**613,35**
CAMION_SS		**h**	**Riego con camión cisterna**			
M01011	1,0000	h	Camión cisterna riego agua 161/190 CV	43,7200	43,72	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**43,72**
CANON_001		**m³**	**Canon de vertedero para desarbustados y restos de poda**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6,00**
CANON_004		**m³**	**Canon de vertido de RCD separados**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12,00**
CARTEL_01		**ud**	**Mover cartel señalización carretera grande**			
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,6900	47,38	
O01009	4,0000	h	Peón	20,9100	83,64	
M01055	2,0000	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	81,86	
M02002	1,0000	h	Martillo hidráulico 501-1000 kg, completo, sin mano de obra	5,0300	5,03	
I14007	0,5000	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,2100	59,11	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**277,02**
CARTEL_02		**ud**	**Mover cartel señalización carretera pequeño**			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
M01055	1,0000	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	40,93	
I14007	0,2500	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,2100	29,55	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**135,99**
CARTEL_03		**Ud**	**Carteles de entrada y salida a obra, de PVC**			
CARTEL_03_M	1,0000	Ud	Carteles de entrada y salida a obra, de PVC	47,0500	47,05	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**47,05**
CARTEL_B		**ud**	**Cartel en bandeja de 2,5x1,4 m, colocado**			
O01009	12,0000	h	Peón	20,9100	250,92	
CARTEL...b	1,0000	ud	Cartel en bandeja de 2,5 x 1,4 impresión en cuatricromía.	472,3500	472,35	
P28040	6,0000	m	Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	4,5400	27,24	
I03001	0,3000	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	44,4300	13,33	
I14003	0,3000	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km	84,5000	25,35	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**789,19**
CUADRO_G		**Ud**	**Cuadro general obra. Pmax=20 kW**			
CUADRO_G_M	1,0000	Ud	Cuadro general obra. Pmax=20 kW	139,3100	139,31	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**139,31**
DESBR_S2		**m²**	**Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad media**			
F06104	0,2000	pie	Apeo árboles ø normal <=12 cm	0,3900	0,08	
F06113	0,0200	est	Tronzado de fustes a árboles de ø <= 12 cm	8,1200	0,16	
F07022	0,0001	ha	Roza y poda con carga de trabajo media	2.423,5800	0,24	
F08095	0,0001	ha	Rec.apilado residuos p/roza-desbr.den.25-35 t, pendiente <30%	1.517,3800	0,15	
F08153	0,0001	ha	Elim.residuos con astilladora, den.residuos 25-35 t/ha	4.037,3500	0,40	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,03**
DESBR_S3		**m²**	**Despeje y retirada mecánica de vegetación con densidad alta**			
F06109	0,1000	pie	Apeo árboles ø >20-<=30 cm, densidad > 750 pies/ha	0,9600	0,10	
F06115	0,1000	est	Tronzado de fustes a árboles de ø >20 <=30 cm	2,6900	0,27	
F07024	0,0001	ha	Roza y poda con carga de trabajo muy alta	5.783,5500	0,58	
F08095	0,0001	ha	Rec.apilado residuos p/roza-desbr.den.25-35 t, pendiente <30%	1.517,3800	0,15	
F08152	0,0001	ha	Elim.residuos con astilladora, den.residuos 35-50 t/ha	5.720,4200	0,57	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,67**
DESM_MARCOS		**m**	**Desmontaje de marcos de hormigón ataguía**			
O01017	0,4000	h	Cuadrilla A	55,6500	22,26	
M01091	0,3000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	9,79	
M01006	0,9000	h	Camión 241/310 CV	41,6200	37,46	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**69,51**
DESV02		**ud**	**Desvio de carretera**			
I28001-1	300,0000	m	CINTA VIAL ADHESIVA AMARILLA 15 CM.	1,1600	348,00	
I28002-1	6,0000	ud	CASCADA LUMINOSA TL-8	585,0600	3.510,36	
I28003-1	70,0000	m	Bionda colocada BMS2-N2	50,0500	3.503,50	
I09009	5,0000	ud	Señal triangular tipo peligro, reflectante 70 cm, colocada	89,6000	448,00	
I09018	6,0000	ud	Señal prohibición u obligación, reflectante, ø 60 cm, colocada	93,6200	561,72	
I28006-1	2,0000	ud	ALQUILER SEMÁFORO PORTATIL	488,6200	977,24	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**9.348,82**
DES_MAN_3		**m**	**Desbroce manual márgenes camino con densidad alta**			
O01004	0,0340	h	Oficial especialista	23,6900	0,81	
O01009	0,0680	h	Peón	20,9100	1,42	
M03010	0,0340	h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	2,1400	0,07	
M03014	0,0340	h	Motosierra, sin mano de obra	1,6500	0,06	
M03005	0,0030	h	Astilladora, sin mano de obra	3,7500	0,01	
M01002	0,0030	h	Camión hasta 130 CV	35,3000	0,11	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,48**
F11037		**m**	**Talanquera simple de madera instalada**			
O01004	0,7000	h	Oficial especialista	23,6900	16,58	
O01009	0,7000	h	Peón	20,9100	14,64	
M01020	0,1630	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	5,92	
P06034	0,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1 m (p.o.)	7,0500	3,53	
P06041	0,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 10 cm, altura 2 m (p.o.)	9,7900	4,90	
P38025	0,5000	ud	Abrazadera y cuatro tornillos de acero galvanizado	1,7500	0,88	
I09057	0,0320	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	1,79	
I14007	0,0320	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,2100	3,78	
I14030	0,0320	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	0,94	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**52,96**
F11038		**m**	**Talanquera doble de madera instalada**			
O01004	0,8000	h	Oficial especialista	23,6900	18,95	
O01009	0,8000	h	Peón	20,9100	16,73	
M01020	0,2174	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	7,90	
P06038	0,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1,5 m (p.o.)	10,5800	5,29	
P06041	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 10 cm, altura 2 m (p.o.)	9,7900	9,79	
P38025	1,0000	ud	Abrazadera y cuatro tornillos de acero galvanizado	1,7500	1,75	
I09057	0,0320	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	1,79	
I14007	0,0320	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,2100	3,78	
I14030	0,0320	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	0,94	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**66,92**
F11039		**m**	**Talanquera triple de madera instalada**			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01004	0,9000	h	Oficial especialista	23,6900	21,32	
O01009	0,9000	h	Peón	20,9100	18,82	
M01020	0,2448	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	8,90	
P06038	0,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1,5 m (p.o.)	10,5800	5,29	
P06041	1,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 10 cm, altura 2 m (p.o.)	9,7900	14,69	
P38025	1,5000	ud	Abrazadera y cuatro tornillos de acero galvanizado	1,7500	2,63	
I09057	0,0320	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	1,79	
I14007	0,0320	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,2100	3,78	
I14030	0,0320	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	0,94	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**78,16**
F11048		**ud**	**Mesa picnic de madera sin respaldo instalada**			
O01004	1,2500	h	Oficial especialista	23,6900	29,61	
O01009	1,2500	h	Peón	20,9100	26,14	
M01020	1,2500	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	45,43	
P38028	1,0000	ud	Mesa c/bancos de listones de madera tratada sin respaldo	327,8200	327,82	
P01049	4,8600	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 6-6 B500T (p.o.)	2,3300	11,32	
P01048	2,8630	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	2,55	
P02007	0,2430	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	16,3400	3,97	
P01044	0,6500	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	1,42	
I09057	0,7260	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	40,69	
I14002	0,7260	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	83,10	
I14030	0,7260	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	21,25	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**593,30**
F11049		**ud**	**Banco de madera modelo rústico instalado**			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01009	1,0000	h	Peón	20,9100	20,91	
M01020	1,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	36,34	
P01048	1,6020	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	1,43	
P38029	1,0000	ud	Banco de listones de madera tratada	251,2700	251,27	
I09057	0,2538	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	14,22	
P02007	0,1740	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	16,3400	2,84	
I14002	0,2538	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	29,05	
I14030	0,2538	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	7,43	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**387,18**
F11050		**ud**	**Aparcabicis simple en U invertida de madera instalado**			
O01004	0,9000	h	Oficial especialista	23,6900	21,32	
O01009	0,9000	h	Peón	20,9100	18,82	
P06040	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 8 cm, altura 2 m (p.o.)	6,2700	6,27	
P06036	0,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 8 cm, altura 1,5 m (p.o.)	4,7100	2,36	
M01020	0,1900	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	6,90	
P02007	0,0160	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	16,3400	0,26	
I09057	0,1280	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	7,17	
I14002	0,1280	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	14,65	
I14030	0,1280	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	3,75	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**81,50**
G01003		**mes**	**Alquiler contenedor RCD 8 m³**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**70,00**
GR_001		**ud**	**Bidón residuos de 220 l**			
O01009	6,0000	h	Peón	20,9100	125,46	
G01012	1,0000	ud	Bidón residuos peligrosos de 220 l	37,8400	37,84	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**163,30**
GR_RCD002		**m³**	**Retirada a vertedero residuos RDC separados, no incluye canon**			
O01009	0,0360	h	Peón	20,9100	0,75	
M01054	0,0360	h	Retrocargo 31/70 CV, Cazo: 0,6-0,16 m³	34,4800	1,24	
M01004	0,2500	h	Camión 161/190 CV	36,9900	9,25	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**11,24**
GR_SILV001		**m³**	**Retirada a vertedero residuos silvicultura**			
O01009	0,0720	h	Peón	20,9100	1,51	
M01054	0,0360	h	Retrocargo 31/70 CV, Cazo: 0,6-0,16 m³	34,4800	1,24	
M01004	0,2500	h	Camión 161/190 CV	36,9900	9,25	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12,00**
I02005		**m³**	**Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 300 m**			
M01058	0,0155	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,2000	1,06	
M01006	0,0160	h	Camión 241/310 CV	41,6200	0,67	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,73**
I02010		**m³**	**Remoción de terreno tránsito**			
M01040	0,0050	h	Tractor orugas 191/240 CV	86,3300	0,43	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,43**
I02019		**m³**	**Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto**			
M01058	0,0155	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,2000	1,06	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,06**
I02026		**m³**	**Carga mecánica, transporte D<= 5 m**			
M01053	0,0080	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	51,1500	0,41	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,41**
I02026a		**m³**	**Carga mecánica, transporte D= 5 a 15 m**			
M01053	0,0105	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	51,1500	0,54	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,54**
I02027ba		**m³**	**Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 10 km**			
I02027f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	1,1444	1,14	
I02027v	10,0000	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3179	3,18	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4,32**
I02027be		**m³**	**Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 14 km**			
I02027f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	1,1444	1,14	
I02027v	14,0000	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3179	4,45	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,59**
I02027cf		**m³**	**Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 25 km**			
I02027f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	1,1444	1,14	
I02027v	25,0000	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3179	7,95	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**9,09**
I02029bd		**m³**	**Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D = 13 km**			
I02029f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D<= 30 km	1,1444	1,14	
I02029v	13,0000	kmm³	(Var. dist.) Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0,1164	1,51	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,65**
I03006		**m³**	**Excavación mecánica zanja, terreno tránsito**			
M01055	0,1060	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	4,34	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4,34**
I03017		**m²**	**Refino manual de la excavación para cimentaciones y obras de fábrica**			
O01009	0,3000	h	Peón	20,9100	6,27	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6,27**
I03026		**h**	**Achique en trabajos de zanja electrobomba de 5-11 CV**			
O01009	0,5000	h	Peón	20,9100	10,46	
M06004	1,5000	km	Vehículo ligero 51-70 CV, sin mano de obra	0,1500	0,23	
M04018	1,0000	h	Grupo electrógeno 10/30 CV, sin mano de obra	3,4800	3,48	
M05034	1,0000	h	Electrobomba sumergible 5-11 CV, sin mano de obra	1,2000	1,20	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15,37**
I04006		**m²**	**Desbroce y limpieza espesor máximo 10 cm, D<= 20 m**			
M01077	0,0016	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	0,10	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,10**
I04007		**m²**	**Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m**			
M01037	0,0025	h	Tractor orugas 131/150 CV	62,5200	0,16	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,16**
I04009		**m**	**Desbroce márgenes camino desbrozadora de brazo densidad normal**			
O01009	0,0150	h	Peón	20,9100	0,31	
O01007	0,0020	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,2300	0,04	
M03007	0,0150	h	Desbrozadora de martillos, sin mano de obra	16,2800	0,24	
M01045	0,0150	h	Tractor ruedas 101/125 CV	47,1800	0,71	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,30**
I04018		**m²**	**Compactación plano fundación, A4-A7, 100% PN, con riego D<= 3 km**			
M01083	0,0050	h	Compactador vibro 101/130 CV	47,8400	0,24	
I04003	0,3000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 100l/m³, A4-A7, D<=3 km	0,6000	0,18	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,42**
I04020		**m³**	**Construcción terraplén, A4-A7, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km**			
M01077	0,0025	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	0,15	
M01084	0,0100	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,8100	0,51	
I04003	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 100l/m³, A4-A7, D<=3 km	0,6000	0,60	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,26**
I04025		**m**	**Refino y planeo c/apertura cunetas, 2:1, ancho<= 5 m, t.tránsito**			
M01077	0,0055	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	0,33	
I10003	0,4800	m³	Excavación desagües con motoniveladora, t. tránsito, p<= 70 cm	0,9000	0,43	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,76**
I04038		**m³**	**Excavación cunetas con retroexcavadora, terreno tránsito**			
M01058	0,0240	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,2000	1,64	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,64**
I05013		**m²**	**Geotextil no tejido fibra corta de poliéster, gramajes de 201 a 300 g/m², colocado**			
O01017	0,0090	h	Cuadrilla A	55,6500	0,50	
P05009	1,0000	m²	Geotextil no tejido fibra corta de poliéster, gramajes de 201 a 300 g/m² (p.o.)	0,5400	0,54	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,04**
I05017		**m²**	**Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 156 a 180 g/m², colocado**			
O01017	0,0080	h	Cuadrilla A	55,6500	0,45	
P05018	1,0000	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 156 a 180 g/m² (p.o.)	0,4800	0,48	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,93**
I07002		**m²**	**Escarificado superficial firmes granulares <=20 cm**			
M01077	0,0020	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	0,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,12**
I08031		**m²**	**Barrido previo a imprimación**			
M01044	0,0020	h	Tractor ruedas hasta 100 CV	42,7700	0,09	
M02033	0,0020	h	Barredora	29,9900	0,06	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,15**
I09042		**ud**	**Abatimiento barrera de seguridad 4 m, colocado**			
O01009	4,1500	h	Peón	20,9100	86,78	
P28044	1,0000	ud	Abatimiento barrera de seguridad 4 m (p.o.)	167,7600	167,76	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**254,54**
I09049		**m**	**Premarcaje de marca vial**			
O01004	0,0020	h	Oficial especialista	23,6900	0,05	
O01009	0,0020	h	Peón	20,9100	0,04	
M02037	0,0020	h	Equipo ligero marcas viales, sin mano de obra	8,2000	0,02	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,11**
I09054		**m**	**Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla 15 cm de ancho**			
O01004	0,0020	h	Oficial especialista	23,6900	0,05	
M01044	0,0020	h	Tractor ruedas hasta 100 CV	42,7700	0,09	
M02033	0,0020	h	Barredora	29,9900	0,06	
M01110	0,0020	h	Equipo pintabanda autopropulsado	43,7800	0,09	
P28048	0,1080	kg	Pintura acrílica en base acuosa (p.o.)	1,3900	0,15	
P28049	0,0720	kg	Microesferas vidrio tratadas (p.o.)	0,9500	0,07	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,51**
I14003		**m³**	**Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03001	1,0000	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido 40 mm (p.o.)	54,8100	54,81	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**84,50**
I14003ba		**m³**	**Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D=30km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03001	1,0000	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido 40 mm (p.o.)	54,8100	54,81	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,9400	4,94	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**89,44**
I14005ba		**m³**	**Hormigón ciclópeo 20 N/mm², D = 30 km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P02036	0,4800	m³	Piedra para mampostería, hasta 50 kg (p.o.)	12,1600	5,84	
P02999ba	0,4800	m³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 10 km	1,0800	0,52	
I14007ba	0,7100	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári.machacado, "in situ", D = 30km	119,5200	84,86	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**120,49**
I14008		**m³**	**Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03003	1,0000	m³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/I, árido 40 mm (p.o.)	59,9100	59,91	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**89,60**
I14008ba		**m³**	**Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03003	1,0000	m³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/I, árido 40 mm (p.o.)	59,9100	59,91	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,9400	4,94	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**94,54**
I14013		**m³**	**Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03006	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm (p.o.)	63,7100	63,71	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**93,40**
I14013ba		**m³**	**Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D = 30 km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03006	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm (p.o.)	63,7100	63,71	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,9400	4,94	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**98,34**
I14015		**m³**	**Hormigón para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, planta, D<=20 km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03010	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, árido 20 mm (p.o.)	72,1800	72,18	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**101,87**
I14031		**m³**	**Puesta en obra hormigón con bomba 32 m**			
O01009	0,2000	h	Peón	20,9100	4,18	
M01120	0,1500	h	Autobomba hormigonar 20 m³/h, pluma hasta 32 m	74,6300	11,19	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15,37**
I15003		**kg**	**Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado**			
O01004	0,0180	h	Oficial especialista	23,6900	0,43	
O01009	0,0180	h	Peón	20,9100	0,38	
P01048	1,0500	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	0,93	
P01045	0,0150	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,02	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,76**
I15004-1		**kg**	**Acero corrugado, ø 16-32 mm, B-500S/SD, colocado**			
O01004	0,0150	h	Oficial especialista	23,6900	0,36	
O01009	0,0150	h	Peón	20,9100	0,31	
P01048	1,0500	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	0,93	
P01045	0,0200	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,63**
I15005		**m²**	**Malla electrosoldada ME 15x15 ø 6-6 mm, B500T, colocada**			
O01004	0,0120	h	Oficial especialista	23,6900	0,28	
O01009	0,0120	h	Peón	20,9100	0,25	
P01049	1,1000	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 6-6 B500T (p.o.)	2,3300	2,56	
P01045	0,0100	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,02	
M01020	0,0070	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	0,25	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,36**
I15006		**m²**	**Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada**			
O01004	0,0220	h	Oficial especialista	23,6900	0,52	
O01009	0,0220	h	Peón	20,9100	0,46	
P01050	1,1000	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 B500T (p.o.)	3,8700	4,26	
P01045	0,0100	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,02	
M01020	0,0130	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	0,47	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,73**
I16001		**m**	**Encofrado y desencofrado pavimento hormigón h<= 0,20 m**			
O01004	0,0500	h	Oficial especialista	23,6900	1,18	
O01009	0,0500	h	Peón	20,9100	1,05	
P01033	0,0040	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,5500	1,05	
P01044	0,0300	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	0,07	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P01045	0,0200	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,03	
P01041	0,0040	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,9400	0,01	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,39**
I16002		**m²**	**Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados**			
O01004	0,2900	h	Oficial especialista	23,6900	6,87	
O01009	0,2900	h	Peón	20,9100	6,06	
P01033	0,0200	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,5500	5,25	
P01044	0,1500	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	0,33	
P01045	0,1000	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,16	
P01041	0,0200	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,9400	0,06	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**18,73**
I16032		**m²**	**Encofrado y desencofrado zapatas, vigas riostras y encepados, volúmenes aislados**			
O01004	0,6700	h	Oficial especialista	23,6900	15,87	
O01009	0,6700	h	Peón	20,9100	14,01	
P01033	0,0200	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,5500	5,25	
P01044	0,1500	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	0,33	
P01045	0,1000	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,16	
P01041	0,0200	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,9400	0,06	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**35,68**
I17001		**m³**	**Construcción revestimiento hormigón cunetas**			
O01004	1,1600	h	Oficial especialista	23,6900	27,48	
O01009	3,4800	h	Peón	20,9100	72,77	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**100,25**
I18007		**m³**	**Demolición elementos hormigón masa o mampostería 30<e<= 50 cm medios mecánicos**			
O01009	0,2500	h	Peón	20,9100	5,23	
M01055	0,3000	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	12,28	
M02002	0,2500	h	Martillo hidráulico 501-1000 kg, completo, sin mano de obra	5,0300	1,26	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**18,77**
I18008		**m³**	**Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos**			
O01009	0,3000	h	Peón	20,9100	6,27	
M01055	0,3500	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	14,33	
M02002	0,3000	h	Martillo hidráulico 501-1000 kg, completo, sin mano de obra	5,0300	1,51	
M02031	0,3000	h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	3,5800	1,07	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**23,18**
I20026		**m²**	**Rejuntado mampostería**			
O01004	0,7300	h	Oficial especialista	23,6900	17,29	
O01009	0,7300	h	Peón	20,9100	15,26	
P01153	0,0010	t	Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos (p.o.)	95,0100	0,10	
I13007	0,0200	m³	Mortero cemento y arena de miga M-5 (1/6), D<= 20 km	97,7600	1,96	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**34,61**
I21009ba		**m³**	**Escollera roca > 60 cm, D = 30 km**			
O01009	0,2780	h	Peón	20,9100	5,81	
M01059	0,2780	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 161/190 CV	71,9000	19,99	
P02038	1,2500	m³	Escollera roca, tamaño > 60 cm (p.o.)	18,7200	23,40	
P02999ba	1,2500	m³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 10 km	1,0800	1,35	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**50,55**
I23020		**m**	**Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m**			
O01009	0,6400	h	Peón	20,9100	13,38	
P06029	1,0000	m	Malla simple torsión galvanizada tipo 50, 1,8 mm, 2 m (p.o.)	3,5200	3,52	
P06054	0,2000	ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	11,0100	2,20	
I14007	0,0080	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,2100	0,95	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**20,05**
I24080		**m**	**Caño sencillo, ø 1,2 m machihembrado, terreno tránsito**			
O01017	0,7000	h	Cuadrilla A	55,6500	38,96	
P09012	1,0000	m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,20 m (p.o.)	67,5200	67,52	
M01062	0,2408	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,0500	12,77	
I14008	1,3220	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	118,45	
I03006	2,9060	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	12,61	
I10031	3,3420	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,57	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**250,88**
I25014		**ud**	**Paramento, paso salvacuneta ø 0,4 m**			
I14008	0,2170	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	19,44	
I14030	0,1050	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	3,07	
I16006	1,1320	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m, vistos	22,6600	25,65	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**48,16**
I25020		**ud**	**Paramento, paso salvacuneta ø 0,6 m**			
I14008	0,4520	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	40,50	
I14030	0,2460	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	7,20	
I16006	2,5410	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m, vistos	22,6600	57,58	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**105,28**
I26011		**ud**	**Arqueta caño sencillo ø 0,6 m, terreno tránsito**			
I14008	1,9150	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	171,58	
I03006	2,6630	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	11,56	
I16002	7,9220	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	148,38	
I10031	3,0620	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,52	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**332,04**
I26014		**ud**	**Arqueta caño sencillo ø 0,8 m, terreno tránsito**			
I14008	3,0800	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	275,97	
I03006	4,4940	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	19,50	
I16002	11,0570	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	207,10	
I10031	5,1680	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**503,45**
I27011		**ud**	**Embocadura caño sencillo ø 0,6 m, terreno tránsito**			
I14008	1,3050	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	116,93	
I03006	1,0360	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	4,50	
I03002	0,4220	m³	Excavación manual zanja, terreno tránsito, p<= 1,3 m	67,5400	28,50	
I14030	0,8750	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	25,61	
I16002	5,3220	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	99,68	
I10031	1,6770	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,29	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**275,51**
I27014		**ud**	**Embocadura caño sencillo ø 0,8 m, terreno tránsito**			
I14008	2,0800	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	186,37	
I03006	1,7110	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	7,43	
I03002	0,6830	m³	Excavación manual zanja, terreno tránsito, p<= 1,3 m	67,5400	46,13	
I16002	7,1190	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	133,34	
I10031	2,7530	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,47	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**373,74**
I28003-1		**m**	**Bionda colocada BMS2-N2**			
O01004	0,0600	h	Oficial especialista	23,6900	1,42	
O01009	0,1800	h	Peón	20,9100	3,76	
M01007	0,0600	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	2,55	
Q100001B01	0,0120	h	Maquina colocación bionda. Automotriz. De 10 kW de potencia	11,2900	0,14	
MT09010100	0,2500	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,7000	0,68	
MT09040025	1,0000	m	BARRERA METÁLICA DOBLE GALVANIZADA DE CONTENCIÓN NORMAL N2, ÍNDICE DE SEVERIDAD A, ANCHURA DE TRABAJO W2, DEFLEXIÓN DINÁMICA	41,5000	41,50	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**50,05**
I28011		**ud**	**Descabezado de micropilote de Ø150-200 mm y con perfil tubular de acero**			
O01005	0,4100	h	Oficial de oficios	21,5000	8,82	
O01009	0,2500	h	Peón	20,9100	5,23	
M04005	0,4000	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	12,0800	4,83	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**18,88**
I28012		**ud**	**Conexión de micropilote al encepado con barras corrugadas de acero**			
O01004	0,1640	h	Oficial especialista	23,6900	3,89	
O01009	0,1640	h	Peón	20,9100	3,43	
M02029	0,1610	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,20	
I15004	3,4320	kg	Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado	1,6300	5,59	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**13,11**
INS_SIERRA		**Ud**	**Instalación puesta a tierra**			
INS_SIERRA_M	1,0000	Ud	Instalación puesta a tierra	154,3100	154,31	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**154,31**
IZA_10		**u**	**Izado de estructura metalica Erro**			
O01004	21,0000	h	Oficial especialista	23,6900	497,49	
O01009	40,0000	h	Peón	20,9100	836,40	
M140000D01	21,0000	h	Grúas de carretera (desplazamiento rápido) de más de 221 t. Para carga máxima de 300 t	283,3400	5.950,14	
M02029	2,0000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	2,50	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**7.286,53**
IZA_17		**ud**	**Izado de estructura metalica Artajo**			

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01004	18,0000	h	Oficial especialista	23,6900	426,42	
O01009	40,0000	h	Peón	20,9100	836,40	
M140000D01	18,0000	h	Grúas de carretera (desplazamiento rápido) de más de 221 t. Para carga máxima de 300 t	283,3400	5.100,12	
M02029	2,0000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	2,50	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6.365,44**
IZA_18		**ud**	**Izado de estructura metalica Artieda**			
O01004	18,0000	h	Oficial especialista	23,6900	426,42	
O01009	40,0000	h	Peón	20,9100	836,40	
M140000D01	18,0000	h	Grúas de carretera (desplazamiento rápido) de más de 221 t. Para carga máxima de 300 t	283,3400	5.100,12	
M02029	2,0000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	2,50	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6.365,44**
L01013		**mes**	**Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)**			
L01013_M	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)	173,3900	173,39	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**173,39**
L01014		**Ud**	**Pileta corrida tres grifos**			
L01014_M	1,0000	Ud	Pileta corrida tres grifos	139,8500	139,85	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**139,85**
L01019		**Ud**	**Uso de calienta comidas, 4 fuegos, 50 personas, instalado**			
L01019_M	1,0000	Ud	Uso de calienta comidas, 4 fuegos, 50 personas, instalado	359,0900	359,09	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**359,09**
L01021		**ud**	**Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)**			
L01021_M	1,0000	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	71,6100	71,61	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**71,61**
L01022		**ud**	**Mesa madera capacidad 10 personas**			
L01022_M	1,0000	ud	Mesa madera capacidad 10 personas	103,8700	103,87	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**103,87**
L01023		**ud**	**Banco de madera capacidad 5 personas**			
L01023_M	1,0000	ud	Banco de madera capacidad 5 personas	42,2800	42,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**42,28**
L01024		**ud**	**Recipiente recogida basura**			
L01024_M	1,0000	ud	Recipiente recogida basura	33,0000	33,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**33,00**
L01025		**ud**	**Percha para duchas o inodoros**			
L01025_M	1,0000	ud	Percha para duchas o inodoros	3,2600	3,26	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,26**
L01026		**h**	**Limpieza y conservación instalaciones bienestar**			
L01026_M	1,0000	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar	20,9100	20,91	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**20,91**
L01027		**m**	**Sistema V de red de seguridad colocada verticalmente con pescante tipo horca.**			
L01027_M	1,0000	m	Sistema V de red de seguridad colocada verticalmente con pescante tipo horca.	17,3000	17,30	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**17,30**
L01033		**ud**	**Tapón plástico protección redondos**			
L01033_M	1,0000	ud	Tapón plástico protección redondos	0,8500	0,85	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,85**
L01036		**m**	**Cable seguridad para anclaje cinturón seguridad**			
L01036_M	1,0000	m	Cable seguridad para anclaje cinturón seguridad	5,7400	5,74	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,74**
L01037		**ud**	**Topes para camión en excavaciones**			
L01037_M	1,0000	ud	Topes para camión en excavaciones	19,6400	19,64	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**19,64**
L01038		**m**	**Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje**			
L01038_M	1,0000	m	Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje	5,2000	5,20	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,20**
L01039		**m²**	**Plataforma de madera para protección. Montaje y desmontaje**			
L01039_M	1,0000	m²	Plataforma de madera para protección. Montaje y desmontaje	28,3300	28,33	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**28,33**
L01040		**ud**	**Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac,ancl. y banderolas.**			
L01040_M	1,0000	ud	Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac,ancl. y banderolas.	384,9500	384,95	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**384,95**
L01041		**m²**	**Lona ignífuga recubrimiento encofrados. Montaje y desmontaje**			
L01041_M	1,0000	m²	Lona ignífuga recubrimiento encofrados. Montaje y desmontaje	12,5800	12,58	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12,58**
L01044		**ud**	**Valla normalizada desviación tráfico, colocada**			
L01044_M	1,0000	ud	Valla normalizada desviación tráfico, colocada	2,2800	2,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,28**
L01045		**ud**	**Valla autónoma metálica, colocada**			
L01045_M	1,0000	ud	Valla autónoma metálica, colocada	8,0300	8,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**8,03**
L01046		**ud**	**Señal normalizada tráfico con soporte, colocada**			
L01046_M	1,0000	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	9,9200	9,92	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**9,92**
L01047		**ud**	**Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado**			
L01047_M	1,0000	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado	3,3100	3,31	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,31**
L01048		**ud**	**Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado**			
L01048_M	1,0000	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado	4,7200	4,72	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4,72**
L01049		**m**	**Cinta balizamiento, colocada**			
L01049_M	1,0000	m	Cinta balizamiento, colocada	1,1000	1,10	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,10**
L01050		**ud**	**Cono balizamiento de plástico, colocado**			
L01050_M	1,0000	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	14,6300	14,63	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**14,63**
L01051		**ud**	**Jalón de señalización, colocado**			
L01051_M	1,0000	ud	Jalón de señalización, colocado	6,6400	6,64	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6,64**
L01052		**ud**	**Baliza luminosa intermitente, colocada**			
L01052_M	1,0000	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	53,5300	53,53	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**53,53**
L01053		**ud**	**Bloque alumbrado emergencia IP65 - 8 w, instalado**			
L01053_M	1,0000	ud	Bloque alumbrado emergencia IP65 - 8 w, instalado	150,3700	150,37	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**150,37**
L01054		**ud**	**Extintor polvo ABC 6 kg, colocado**			
L01054_M	1,0000	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	57,1000	57,10	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**57,10**
L01055		**ud**	**Extintor polvo ABC 50 kg con carro, colocado**			
L01055_M	1,0000	ud	Extintor polvo ABC 50 kg con carro, colocado	187,9300	187,93	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**187,93**
L01056		**ud**	**Extintor de nieve carbónica CO2 50 kg, colocado**			
L01056_M	1,0000	ud	Extintor de nieve carbónica CO2 50 kg, colocado	138,7800	138,78	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**138,78**
L01058		**ud**	**Extintor portátil agua presión incorporada dos usos, colocado**			
L01058_M	1,0000	ud	Extintor portátil agua presión incorporada dos usos, colocado	92,1200	92,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**92,12**
L01059		**ud**	**Botiquín portátil de obra**			
L01059_M	1,0000	ud	Botiquín portátil de obra	49,5400	49,54	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**49,54**
L01060		**ud**	**Reposición material sanitario**			
L01060_M	1,0000	ud	Reposición material sanitario	24,8400	24,84	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**24,84**
L01066		**ud**	**Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco**			

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
L01066_M	1,0000	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,2500	7,25	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**7,25**
L01072		**ud**	**Cubre nuca adaptable a casco de seguridad**			
L01072_M	1,0000	ud	Cubre nuca adaptable a casco de seguridad	1,8900	1,89	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,89**
L01073		**ud**	**Protector auditivo tapones con banda**			
L01073_M	1,0000	ud	Protector auditivo tapones con banda	2,1100	2,11	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,11**
L01075		**ud**	**Protector auditivo de orejeras**			
L01075_M	1,0000	ud	Protector auditivo de orejeras	10,4800	10,48	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**10,48**
L01076		**ud**	**Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje**			
L01076_M	1,0000	ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje	8,7800	8,78	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**8,78**
L01077		**par**	**Recambio de filtro polivalente y partículas**			
L01077_M	1,0000	par	Recambio de filtro polivalente y partículas	11,9300	11,93	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**11,93**
L01079		**ud**	**Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso,Clase FFP2**			
L01079_M	1,0000	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso,Clase FFP2	0,6800	0,68	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,68**
L01086		**ud**	**Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza**			
L01086_M	1,0000	ud	Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza	4,7900	4,79	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4,79**
L01089		**ud**	**Gafas montura universal, filtro, patilla regulable**			
L01089_M	1,0000	ud	Gafas montura universal, filtro, patilla regulable	12,9900	12,99	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12,99**
L01090		**ud**	**Gafas antipolvo montura integral**			
L01090_M	1,0000	ud	Gafas antipolvo montura integral	9,3000	9,30	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**9,30**
L01091		**ud**	**Ropa de trabajo: mono tipo italiano**			
L01091_M	1,0000	ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	33,9400	33,94	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**33,94**
L01100		**ud**	**Chaleco alta visibilidad**			
L01100_M	1,0000	ud	Chaleco alta visibilidad	3,1300	3,13	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,13**
L01102		**ud**	**Traje impermeable en nailon**			
L01102_M	1,0000	ud	Traje impermeable en nailon	7,0400	7,04	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**7,04**
L01104		**ud**	**Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak**			
L01104_M	1,0000	ud	Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak	15,4800	15,48	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15,48**
L01125		**ud**	**Arnés anticaídas+Cinturón de posicionamiento**			
L01125_M	1,0000	ud	Arnés anticaídas+Cinturón de posicionamiento	51,7900	51,79	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**51,79**
L01128		**par**	**Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos**			
L01128_M	1,0000	par	Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos	0,6400	0,64	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,64**
L01134		**par**	**Guantes piel protección riesgos mecánicos**			
L01134_M	1,0000	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos	1,6600	1,66	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,66**
L01143		**par**	**Guantes goma o PVC**			
L01143_M	1,0000	par	Guantes goma o PVC	1,7500	1,75	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,75**
L01152		**par**	**Botas de seguridad Categoría S1+P**			
L01165_M	1,0000	par	Zapatos de seguridad Categoría S1+P	12,9900	12,99	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12,99**

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
L01156		**par**	**Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4**			
L01156_M	1,0000	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4	9,3000	9,30	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**9,30**
L01165		**par**	**Zapatos de seguridad Categoría S1+P**			
L01165_M	1,0000	par	Zapatos de seguridad Categoría S1+P	12,9900	12,99	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12,99**
L01183		**ud**	**Botiquín individual transportable con trabillas sujeción**			
L01183_M	1,0000	ud	Botiquín individual transportable con trabillas sujeción	9,7800	9,78	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**9,78**
L01187		**par**	**Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica**			
L01187_M	1,0000	par	Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica	18,1000	18,10	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**18,10**
L01193		**ud**	**Pantalla facial con visor de policarbonato incoloro con cierre con mentonera**			
L01193_M	1,0000	ud	Pantalla facial con visor de policarbonato incoloro con cierre con mentonera	10,6500	10,65	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**10,65**
L01197		**ud**	**Soporte lumbar elástico antilumbago**			
L01197_M	1,0000	ud	Soporte lumbar elástico antilumbago	10,3600	10,36	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**10,36**
L01207		**mes**	**Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).**			
L01207_M	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).	159,9300	159,93	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**159,93**
L01208		**mes**	**Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).**			
L01208_M	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).	94,8000	94,80	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**94,80**
L01232		**ud**	**Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte de hormigón o metálico; instalada**			
L01232_M	1,0000	ud	Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte de hormigón o metálico; instalada	89,8400	89,84	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**89,84**
L01233		**ud**	**Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante**			
L01233_M	1,0000	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante	185,0000	185,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**185,00**
L01240		**ud**	**Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado**			
L01240_M	1,0000	ud	Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado	92,5000	92,50	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**92,50**
L01269		**ud**	**Absorbedor de energía + cuerda + elementos de conexión (2)**			
L01269_M	1,0000	ud	Absorbedor de energía + cuerda + elementos de conexión (2)	20,0200	20,02	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**20,02**
L01270		**ud**	**Cuerda posicionamiento + elementos de conexión (2)**			
L01270_M	1,0000	ud	Cuerda posicionamiento + elementos de conexión (2)	12,4600	12,46	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12,46**
L01284		**ud**	**Linterna frontal acoplable al casco de intervención**			
L01284_M	1,0000	ud	Linterna frontal acoplable al casco de intervención	8,3400	8,34	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**8,34**
L01285		**m²**	**Lona protección caída de materiales. Montaje y desmontaje**			
L01285_M	1,0000	m²	Lona protección caída de materiales. Montaje y desmontaje	1,2000	1,20	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,20**
LIMP_03		**ud**	**Limpieza de sección hidráulica de obra de fábrica (1<luz<3m)**			
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,6900	47,38	
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
M01055	1,0000	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	40,93	
M01002	0,4000	h	Camión hasta 130 CV	35,3000	14,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**144,25**
LOSA_04		**m²**	**Losa hormigón e=0,15 m s/ gasoducto**			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I03006	0,6000	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	2,60	
I03002	0,1500	m³	Excavación manual zanja, terreno tránsito, p<= 1,3 m	67,5400	10,13	
I14013	0,1500	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km	93,4000	14,01	
I15005	1,0000	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 6-6 mm, B500T, colocada	3,3600	3,36	
I17006	1,0000	m²	Construcción pavimento hormigón 15 cm, pendiente 5-10%	4,4100	4,41	
TUB_GASa	1,0000	m	Tubo de PVC corrugado de ø 100 mm con guiacables	6,2800	6,28	
TAPA_GASa	0,2000	ud	Tapón para tubo de PVC corrugado de ø 100 mm	4,0900	0,82	
I03018	0,6000	m³	Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja	13,5100	8,11	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**49,72**
MAD_ASERR		**m³**	**Madera aserrada estructural clase C-24**			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01009	1,0000	h	Peón	20,9100	20,91	
M01111	1,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	83,60	
P01140	1,1000	m³	Madera tratada autoclave (p.o.)	890,3700	979,41	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.107,61**
MICRO_200		**m**	**Micropilote entubac. recup CPI-4 D: 200 mm**			
O01004	0,6000	h	Oficial especialista	23,6900	14,21	
O01005	0,6000	h	Oficial de oficios	21,5000	12,90	
O01009	0,3000	h	Peón	20,9100	6,27	
EQ01001	0,5000	h	Equipo mecánico de micropilotes	164,8600	82,43	
EQ01002	0,0100	h	Transporte equipo de micropilotes	3.200,0000	32,00	
PL01001	0,0400	m³	Lechada de mortero p.o.	100,0000	4,00	
P01048	6,4000	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	5,70	
mt07mpi010a	1,0000	m	sección tubular armado con tubo de acero de 139 mm, de 8 mm de espesor	36,4000	36,40	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**193,91**
MPS_30_25		**m**	**Marco prefabricado simple de 3*2,5 colocado**			
O01004	0,8500	h	Oficial especialista	23,6900	20,14	
O01005	0,8500	h	Oficial de oficios	21,5000	18,28	
O01009	0,4250	h	Peón	20,9100	8,89	
P04031_	1,0000	m	Marco 3x2,5 m espesor 0,20 m, planta	802,5000	802,50	
M01091	0,7500	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	24,47	
M01006	3,3000	h	Camión 241/310 CV	41,6200	137,35	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.011,63**
NEOPRENO		**ud**	**Neopreno zunchado**			
O01004	0,5000	h	Oficial especialista	23,6900	11,85	
O01009	0,5000	h	Peón	20,9100	10,46	
P03033	4,0000	kg	Mortero de reparación para espesor hasta 8 cm (p.o.)	0,8200	3,28	
P01145	18,0000	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,1500	20,70	
PER_02	4,0000	ud	Perno de anclaje para sujección neopreno	25,0000	100,00	
NEOPR_1	1,0000	ud	Neopreno zunchado segun planos	96,0000	96,00	
M01111	0,0420	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	3,51	
M02004	0,5000	h	Martillo perforador hasta 30 CV, sin mano de obra	0,3000	0,15	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**245,95**
P.A.01		**ud**	**Partida alzada a justificar inspección pasarela**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**300,00**
PA...02		**ud**	**Partida alzada a justificar inspección losa existente**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**200,00**
PASAD		**ud**	**Pasadera de hormigón 30X30 cm**			
I16002	1,3200	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	24,72	
BERENJa	2,6500	m	Berenjeno de madera de pino 25x25 mm	1,8200	4,82	
I14013	0,1100	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km	93,4000	10,27	
I15003	9,7900	kg	Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado	1,7600	17,23	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**57,04**
PASAR_8.5		**ud**	**Pasarela peatonal de madera 8,5 m de luz**			
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01009	6,0000	h	Peón	20,9100	125,46	
PASAR__8.5	1,0000	ud	Estructura pasarela peatonal de madera 8,5 m de luz puesta en obra	18.500,0000	18.500,00	
M01111	3,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	250,80	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**18.947,33**
PAV_MAD		**m²**	**Pavimento mad. pino tan. 125x50 mm clase C-24 Pasarela**			
O01004	0,3000	h	Oficial especialista	23,6900	7,11	
O01005	0,3000	h	Oficial de oficios	21,5000	6,45	
O01009	0,1500	h	Peón	20,9100	3,14	
P01140	0,1000	m³	Madera tratada autoclave (p.o.)	890,3700	89,04	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**105,74**
PINT_META		**m²**	**Pintura sobre estructura metálica sin imprimación**			
O01004	0,0700	h	Oficial especialista	23,6900	1,66	
O01009	0,0700	h	Peón	20,9100	1,46	
cnP01B18	0,2700	l	Pintura sobre estructura metálica	13,2500	3,58	
M01111	0,0300	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	2,51	
M04002	0,0700	h	Compresor 131/160 CV	80,7700	5,65	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**14,86**
PLANT_10		**ud**	**Plantación de nogal a raiz desnuda 8-10 cm perímetro**			
O01009	0,1500	h	Peón	20,9100	3,14	
PLANTA.01	1,0000	ud	Juglans regia autóctono raiz desnuda 6-8 cm perímetro en el tajo	18,5400	18,54	
M01057	0,0400	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 71/100 CV	57,0000	2,28	
P01001	0,0200	m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,02	
cnP08E04	5,0000	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,7000	3,50	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**27,48**
PLANT_11		**ud**	**Plantación género Prunus a raiz desnuda 8-10 cm perímetro**			
O01009	0,1500	h	Peón	20,9100	3,14	
PLANTA.02	1,0000	ud	Género Prunus autóctono raiz desnuda 6-8 cm perímetro en el tajo	8,6500	8,65	
M01057	0,0400	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 71/100 CV	57,0000	2,28	
P01001	0,0200	m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,02	
cnP08E04	5,0000	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,7000	3,50	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**17,59**
REG_01		**ud**	**Riego de mantenimiento con 30 litros de agua por planta**			
O01009	0,1000	h	Peón	20,9100	2,09	
P01001	0,0300	m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,03	
M01010	0,1000	h	Camión cisterna riego agua 131/160 CV	41,3500	4,14	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6,26**
REJ_60		**ud**	**Rejilla para arqueta de caño sencillo de ø 0,6 m**			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
P01048	4,8800	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	4,34	
P01052	2,2500	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 B500T (p.o.)	8,6200	19,40	
M04019	1,0000	h	Grupo electrógeno 31/70 CV, sin mano de obra	4,8900	4,89	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**94,14**
REJ_80		**ud**	**Rejilla para arqueta de caño sencillo de ø 0,80 m**			
O01004	1,2000	h	Oficial especialista	23,6900	28,43	
O01009	2,4000	h	Peón	20,9100	50,18	
P01048	4,8800	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	4,34	
P01052	3,2400	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 12-12 B500T (p.o.)	8,6200	27,93	
M04019	1,0000	h	Grupo electrógeno 31/70 CV, sin mano de obra	4,8900	4,89	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**115,77**
RELLENO_1		**m³**	**Relleno con piedra de voladura de cantera**			
P02049	2,1500	t	Árido 0/200 (p.o.)	8,6300	18,55	
I06003	1,0000	m³	Construcción explanación mejorada, 95% PM, D<= 3 km	2,0000	2,00	
P02999bf	1,1100	m³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 15 km	1,6100	1,79	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**22,34**
ROUT-IP-LTE			**Ethernet router 4G LTE EU**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**812,00**
SELLADO_		**m²**	**Sellado de caminos con 3 cm de granulometría fina**			
P02002	0,0300	m³	Arena de miga cribada (p.o.)	14,9500	0,45	
M01076	0,0010	h	Motoniveladora 101/130 CV	54,8600	0,05	
M01080	0,0010	h	Compactador neumático 71/100 CV, 20 t	44,3700	0,04	
I04003	0,2000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 100l/m³, A4-A7, D<=3 km	0,6000	0,12	
I02026a	0,0300	m³	Carga mecánica, transporte D= 5 a 15 m	0,5400	0,02	
P02999bf	1,1700	m³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 15 km	1,6100	1,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,56**
SEMAFORO		**Ud**	**Juego de 2 semáforos con baterías**			
SEMAFORO_M	1,0000	Ud	Juego de 2 semáforos con baterías	4.600,0000	4.600,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4.600,00**
SEN_PINT		**ud**	**Señalización logo caminos naturales sobre soporte autóctono.**			
O01004	0,2000	h	Oficial especialista	23,6900	4,74	
O01009	0,2000	h	Peón	20,9100	4,18	
cnP13A23	0,1000	kg	Pintura al Clorocaucho	7,6500	0,77	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**9,69**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TALADRO		**ud**	**Taladro hasta 1 metro**			
O01004	0,1500	h	Oficial especialista	23,6900	3,55	
O01009	0,1500	h	Peón	20,9100	3,14	
P01048	2,0000	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	1,78	
M02009-1	0,1500	h	Taladro	0,1500	0,02	
P34053-1	1,0000	kg	Mortero retracción compensada	3,1000	3,10	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**11,59**
TPH060		**u**	**Bolardo fijo de madera tropical, prismático, de 80x15x15 cm**			
mt52mug320a	1,0000	Ud	Bolardo fijo prismático, de 80x15x15 cm, de madera tropical tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo, con acabad	143,5800	143,58	
I13006a	0,2000	kg	Mortero de resina epoxi con arena de sílice.	5,1100	1,02	
O01009	0,4400	h	Peón	20,9100	9,20	
O01004	0,4400	h	Oficial especialista	23,6900	10,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**164,22**
TQ_REP		**ud**	**Sust. y reparación elemento de balaustrada, talanquera o similar**			
O01004	0,3500	h	Oficial especialista	23,6900	8,29	
O01009	0,3500	h	Peón	20,9100	7,32	
M06010	0,0125	jor	Vehículo todoterreno 71-85 CV, sin mano de obra	40,3000	0,50	
P01140	0,0290	m³	Madera tratada autoclave (p.o.)	890,3700	25,82	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**41,93**
TRANSF_1		**Ud**	**Transformador de seguridad instalado**			
TRANSF_1_M	1,0000	Ud	Transformador de seguridad instalado	157,8300	157,83	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**157,83**
ZA_0_20		**m³**	**Zahorra artificial ZA_0/20**			
P02023	2,1500	t	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	9,8200	21,11	
I06015	1,0000	m³	Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, 10<e<= 20 cm, D<= 3 km	3,6900	3,69	
P02999bf	1,3500	m³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 15 km	1,6100	2,17	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**26,97**
ZA_0_20_		**m³**	**Relleno manual zahorra artificial ZA_0/20**			
P02023	2,1500	t	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	9,8200	21,11	
I03018	1,0000	m³	Relleno mecánico y apisonado manual de tierras en zanja	13,5100	13,51	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**34,62**
ZZ_A010011-ED		**m³**	**Relleno cunetas gravilla <=35 km . Esp. dific.**			
P02007	1,2000	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	16,3400	19,61	
I02026c	1,2000	m³	Carga mecánica, transporte D= 25 a 35 m	0,7900	0,95	
M01055	0,1879	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	7,69	
O01009	0,0660	h	Peón	20,9100	1,38	
%20.0D	0,2963	%	Porcentaje actualización 20%	20,0000	5,93	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**35,56**
ZZ_ABR_FIJ_TUB_25		**u**	**Soporte de fijación de tubo Ø25 a pared**			
ABR-FIJ-TUB-25	1,0000	ud	Soporte de fijación de tubo Ø25 a pared	1,1400	1,14	
O01009	0,0093	h	Peón	20,9100	0,19	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,33**
ZZ_ACE_LAM_S275		**kg**	**Acero laminar S275 estructuras soldada**			
P01145	1,1000	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,1500	1,27	
P34047	0,0100	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600	0,13	
%27.TRA	0,0140	%	Actualización precios	27,8300	0,39	
O01004	0,0200	h	Oficial especialista	23,6900	0,47	
O01009	0,0200	h	Peón	20,9100	0,42	
M01111	0,0050	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	0,42	
M02029	0,0200	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,13**
ZZ_ACE_TUB_S275		**kg**	**Acero tubular S275 estructuras soldada**			
P01167-1	1,1000	kg	Acero tubular S275JR	1,6700	1,84	
P34047	0,0100	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600	0,13	
%27.TRA	0,0197	%	Actualización precios	27,8300	0,55	
O01004	0,0200	h	Oficial especialista	23,6900	0,47	
O01009	0,0200	h	Peón	20,9100	0,42	
M01111	0,0050	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	0,42	
M02029	0,0200	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,86**
ZZ_ACE_TUB_S355		**kg**	**Acero tubular S355 estructuras soldada**			
P01168-1	1,1000	kg	Acero tubular S355JR	1,7100	1,88	
P34047	0,0100	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600	0,13	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%27.TRA	0,0201	%	Actualización precios	27,8300	0,56	
O01004	0,0200	h	Oficial especialista	23,6900	0,47	
O01009	0,0200	h	Peón	20,9100	0,42	
M01111	0,0050	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	0,42	
M02029	0,0200	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,91**
ZZ_AJUSTE_AR1		**ud**	**Ajuste arqueta de conducción agua incl. med. aux.**			
O01004	4,0000	h	Oficial especialista	23,6900	94,76	
O01009	6,0000	h	Peón	20,9100	125,46	
M01055	3,0000	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	122,79	
I13003	0,3000	m³	Mortero cemento y arena M-15 (1/3), D<= 20 km	121,7700	36,53	
M04010	3,0000	h	Grupo electrógeno 31/70 CV	44,4100	133,23	
I14010ba	0,2000	m³	Hormigón en masa HM-25/spb/40/I-IIa, planta, D = 30 km	98,3400	19,67	
I14030	0,2000	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	5,85	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**538,29**
ZZ_ANCLAJE		**ud**	**Perforación y anclaje químico unión estructura existente**			
O01009	0,3000	h	Peón	20,9100	6,27	
M02004	0,3000	h	Martillo perforador hasta 30 CV, sin mano de obra	0,3000	0,09	
RESINA	0,0500	kg	Resina epoxi libre de estireno de dos componentes para anclajes estructurales	22,6700	1,13	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**7,49**
ZZ_ANCLAJ_PLACASP		**u**	**Instalación placas de pasarela sobre pilastras y estribos**			
ZZ_ANCLAJ_PLACAS	1,0000	ud	Instalación placas con taladro.	4.950,0000	4.950,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4.950,00**
ZZ_ANDM		**pa**	**Alquiler andamiaje trabajo bajo puente (p/a) a justificar**			
ZZ_ANDMPA	1,0000	pa	Alquiler andamiaje bajo puente a justificar	3.000,0000	3.000,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3.000,00**
ZZ_APEO_1		**u**	**Apeo árbol de gran porte**			
O01020	5,1931	h	Peón con motosierra	22,3100	115,86	
O01009	5,1931	h	Peón	20,9100	108,59	
M01058	5,1000	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,2000	347,82	
M01090	2,4200	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,1200	77,73	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**650,00**
ZZ_ARM_EXT_PPAL		**u**	**Armario de suelo exterior inoxidable IP66 2000x800x600**			
ARM-EXT-PPAL	1,0000	ud	Armario de suelo exterior inoxidable IP66 2000x800x600	7.198,2800	7.198,28	
O01004	46,3420	h	Oficial especialista	23,6900	1.097,84	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**8.296,12**
ZZ_B01037		**m²**	**Chapa colaborante de 1,5 mm**			
O01004	0,2000	h	Oficial especialista	23,6900	4,74	
O01005	0,2000	h	Oficial de oficios	21,5000	4,30	
ZZ_P01100	1,1000	m²	Chapa colaborante 1,5 mm de espesor (p.o.)	27,4000	30,14	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**39,18**
ZZ_BALIZA_SUELO		**u**	**Baliza 3000K, IP55, 230Vac, 1.7W**			
BALIZA-SUELO	1,0000	ud	Baliza 3000K, IP55, 230Vac, 1.7W	63,0000	63,00	
O01009	0,5128	h	Peón	20,9100	10,72	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**73,72**
ZZ_BARAN_M1		**m**	**Barandilla de acero pregalvanizado tipo 1**			
ZZ_BARA..AC01	1,1000	m	Barandilla malla 50x50x3,7 perfil 35x35x2mm	124,6300	137,09	
ZZ_PASAM_40	1,1000	m	Pasamanos tubular 40x2 mm diámetro galvanizado	15,5000	17,05	
O01004	0,2000	h	Oficial especialista	23,6900	4,74	
O01009	0,2000	h	Peón	20,9100	4,18	
M02029	0,2000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,25	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**163,31**
ZZ_BAT_GEL_12_220		**u**	**Batería GEL de ciclo profundo 12V/220Ah**			
BAT-GEL-12-220	1,0000	ud	Batería GEL de ciclo profundo 12V/220Ah	535,8000	535,80	
O01004	3,4494	h	Oficial especialista	23,6900	81,72	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**617,52**
ZZ_BDCAM		**m2**	**Badén hormigonado 0.20 m esp. Dist hormigon 30 km**			
I10031	3,1800	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,54	
I03005	2,4200	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,0300	7,33	
I03001	0,2300	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	44,4300	10,22	
I17002	0,8000	m³	Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5%	18,2900	14,63	
I15006	4,0000	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada	5,7300	22,92	
I16002	3,0000	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	56,19	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I14008ba	0,4500	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 km	94,5400	42,54	
I14003ba	0,2300	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D=30km	89,4400	20,57	
I14013ba	0,8000	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D = 30 km	98,3400	78,67	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**253,61**
ZZ_CAB_COMM		**u**	**Cable de comunicación propio del sistema**			
CAB-COMM	1,0000	ud	Cable de comunicación propio del sistema	13,0500	13,05	
O01004	0,0840	h	Oficial especialista	23,6900	1,99	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15,04**
ZZ_CAJA_NODO		**u**	**Caja de seguridad nodal con cerradura dim approx 500 x 400 x 226 mm**			
CAJA-NODO	1,0000	ud	Caja de seguridad nodal con cerradura dim approx 500 x 400 x 226 mm	179,9500	179,95	
O01009	1,4647	h	Peón	20,9100	30,63	
%10.0P	2,1058	%	Parte proporcional de piezas especiales	10,0000	21,06	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**231,64**
ZZ_CAJA_REG_BAL		**u**	**Caja de registro para baliza dim approx 127 x 127 x 70 mm**			
CAJA-REG-BAL	1,0000	ud	Caja de registro para baliza dim approx 127 x 127 x 70 mm	3,8100	3,81	
O01009	0,0310	h	Peón	20,9100	0,65	
ANCL_ROC_120	4,0000	u	Anclaje tornillo M8-10x120	0,4700	1,88	
CLEM_PEQ_MAT_ELECT	2,0000	u	Clemas, empalmes, puentes internos y pequeño material	3,4000	6,80	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**13,14**
ZZ_CASO_Z2		**m**	**Cable solar entre módulos y MPPT H1Z2Z2-K 1x10 mm²**			
CASO-Z2	1,0000	ud	Cable solar entre módulos y MPPT H1Z2Z2-K 1x10 mm²	3,0900	3,09	
O01009	0,0251	h	Peón	20,9100	0,52	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,61**
ZZ_CA_BUS_DAT_RS_485		**m**	**Cable de datos tipo RS-485 compatible 2x2x0,22 mm²**			
CA-BUS-DAT-RS-485	1,0000	ud	Cable de datos tipo RS-485 compatible 2x2x0,22 mm²	1,8400	1,84	
O01009	0,0150	h	Peón	20,9100	0,31	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,15**
ZZ_CA_CORR63		**m**	**Caño Ø 0,63 m PE corrugado, terreno tránsito**			
O01017	0,3200	h	Cuadrilla A	55,6500	17,81	
I10031	1,0820	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,18	
I03006	0,9410	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	4,08	
I14008	0,2700	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	24,19	
P20004	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,63 m (p.o.)	45,6000	45,60	
M01054	0,1750	h	Retrocargo 31/70 CV, Cazo: 0,6-0,16 m³	34,4800	6,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**97,89**
ZZ_CA_CORR80		**m**	**Caño Ø 0,80 m PE corrugado, terreno tránsito**			
O01017	0,3200	h	Cuadrilla A	55,6500	17,81	
M01062	0,1750	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,0500	9,28	
I10031	1,7180	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,29	
P20005	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,80 m (p.o.)	68,6400	68,64	
I03006	1,4940	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	6,48	
I14008	0,4450	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	39,87	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**142,37**
ZZ_CENT_INTRU		**u**	**Central de Intrusión con LAN/Ethernet**			
CENT-INTRU	1,0000	ud	Central de Intrusión con LAN/Ethernet	199,0800	199,08	
O01004	1,2817	h	Oficial especialista	23,6900	30,36	
%10.0P	2,2944	%	Parte proporcional de piezas especiales	10,0000	22,94	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**252,38**
ZZ_CNI05C07		**m**	**Barandilla metálica tipo C de h=1,30 m con barrotes y mód 2,0 m**			
P01167-1	29,2300	kg	Acero tubular S275JR	1,6700	48,81	
B03056	1,2200	m²	Pintura sobre estructura metálica/restauración	22,1200	26,99	
ZZ_B01058	1,0000	ud	Placa anclaje S275	31,2800	31,28	
%27.TRA	1,0708	%	Actualización precios	27,8300	29,80	
O01004	0,3000	h	Oficial especialista	23,6900	7,11	
O01005	0,3000	h	Oficial de oficios	21,5000	6,45	
O01009	0,3000	h	Peón	20,9100	6,27	
M02029	0,2000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,25	
M01020	0,3000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	10,90	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**167,86**
ZZ_CNI05C09		**m**	**Barandilla metálica tipo A de h=1,30 m con barrotes y mód 1,0 m**			
P01167-1	38,9800	kg	Acero tubular S275JR	1,6700	65,10	
B03056	1,4950	m²	Pintura sobre estructura metálica/restauración	22,1200	33,07	
ZZ_B01058	1,1000	ud	Placa anclaje S275	31,2800	34,41	
%27.TRA	1,3258	%	Actualización precios	27,8300	36,90	
O01004	0,3000	h	Oficial especialista	23,6900	7,11	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01005	0,3000	h	Oficial de oficios	21,5000	6,45	
O01009	0,3000	h	Peón	20,9100	6,27	
M02029	0,2000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,25	
M01020	0,3000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	10,90	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**200,46**
ZZ_COMBI		**u**	**Protección nodal magnetotérmica 6A + diferencial 30mA**			
COMBI-	1,0000	ud	Protección nodal magnetotérmica 6A + diferencial 30mA	55,6100	55,61	
O01004	0,3580	h	Oficial especialista	23,6900	8,48	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**64,09**
ZZ_CORR40		**m**	**Paso salvacunetas PE corrugado Ø 0,40 m, terreno tránsito**			
O01017	0,1000	h	Cuadrilla A	55,6500	5,57	
I14008	0,1700	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	15,23	
I16002	0,8100	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	15,17	
I10031	0,1750	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,03	
I03006	0,3900	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	1,69	
I04019	0,2380	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km	1,0900	0,26	
P20002	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,40 m (p.o.)	19,7000	19,70	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**57,65**
ZZ_CORR63		**m**	**Paso salvacunetas PE corrugado Ø 0,63 m, terreno tránsito**			
O01017	0,1200	h	Cuadrilla A	55,6500	6,68	
I14008	0,2700	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	24,19	
I16002	1,2000	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	22,48	
I10031	0,2780	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,05	
I03006	0,9170	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	3,98	
I04019	0,6750	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km	1,0900	0,74	
P20004	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,63 m (p.o.)	45,6000	45,60	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**103,72**
ZZ_CORTE		**m²**	**Realización de juntas de pavimento de hormigón**			
O01009	0,0520	h	Peón	20,9100	1,09	
M02030	0,0520	h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra	3,7900	0,20	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,29**
ZZ_DEMOL_MUR		**m²**	**Demolición muro bloques de hormigón**			
O01009	1,5000	h	Peón	20,9100	31,37	
M01006	0,2000	h	Camión 241/310 CV	41,6200	8,32	
M04005	1,0000	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	12,0800	12,08	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**51,77**
ZZ_DES_02		**ud**	**Desvío de carretera. Sum. montaje y demontaje**			
I28001-1	5.449,7100	m	CINTA VIAL ADHESIVA AMARILLA 15 CM.	1,1600	6.321,66	
I28002-1	6,0000	ud	CASCADA LUMINOSA TL-8	585,0600	3.510,36	
I09009	10,0000	ud	Señal triangular tipo peligro, reflectante 70 cm, colocada	89,6000	896,00	
I09018	10,0000	ud	Señal prohibición u obligación, reflectante, ø 60 cm, colocada	93,6200	936,20	
ZZ_DES-DESVI	1,0000	ud	Desmontaje de desvío provisional	863,6800	863,68	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12.527,90**
ZZ_DES_03		**d**	**Día desvío carretera**			
I28006-1	2,0000	ud	ALQUILER SEMÁFORO PORTATIL	488,6200	977,24	
I28007-1	2,0000	ud	ALQUILER MANIQUI MECÁNICO	507,9400	1.015,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.993,12**
ZZ_DET_PIR_EXT_180		**u**	**Detector PIR exterior 180° de movimiento con discriminación animal**			
DET-PIR-EXT-180	1,0000	ud	Detector PIR exterior 180° de movimiento con discriminación animal	185,2400	185,24	
O01009	1,5078	h	Peón	20,9100	31,53	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**216,77**
ZZ_DIG_2P_63A		**u**	**Diferencial 2P 63A 300mA selectivo cabecera AC**			
DIG-2P-63A	1,0000	ud	Diferencial 2P 63A 300mA selectivo cabecera AC	281,1100	281,11	
O01004	1,8097	h	Oficial especialista	23,6900	42,87	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**323,98**
ZZ_EMB-1200		**ud**	**Embocadura caño sencillo ø 1,2 m, terreno tránsito**			
I14008	3,1200	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	279,55	
I03006	3,1800	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	13,80	
I03002	0,8740	m³	Excavación manual zanja, terreno tránsito, p<= 1,3 m	67,5400	59,03	
I16002	11,0400	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	206,78	
I10031	4,8000	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,82	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**559,98**
ZZ_EMB_DC		**u**	**Embarrado / distribución DC**			
EMB-DC	1,0000	ud	Embarrado / distribución DC	124,9200	124,92	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01004	0,8042	h	Oficial especialista	23,6900	19,05	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**143,97**
ZZ_F11001-1		**ud**	**Señal Tipo CN-00 INFORMATIVA. Instalada**			
F11025	1,0000	ud	Contenido señal tipo CN-00	307,8800	307,88	
F11031	1,0000	ud	Maquetación señal tipo CN-00	331,3800	331,38	
I09057	0,5000	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	28,02	
I14002	0,5000	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	57,23	
I14030	0,5000	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	14,64	
M01020	3,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	109,02	
O01004	6,0000	h	Oficial especialista	23,6900	142,14	
O01009	12,0000	h	Peón	20,9100	250,92	
P38002	1,0000	ud	Cartel informativo CN-00	515,0500	515,05	
P38003	1,0000	ud	Soporte de madera para señal tipo CN00	761,2300	761,23	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2.517,51**
ZZ_F11002-1		**ud**	**Señal Tipo CN-01 INFORMATIVA. Instalada**			
O01004	4,0000	h	Oficial especialista	23,6900	94,76	
O01009	12,0000	h	Peón	20,9100	250,92	
P38004	1,0000	ud	Soporte de madera para señal tipo CN01	563,4800	563,48	
P06053	2,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12,5 cm, altura 3 m (p.o.)	25,2200	50,44	
P38001	1,0000	ud	Cartel informativo CN-01 y CN-02	351,7100	351,71	
M01020	5,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	181,70	
F11026	1,0000	ud	Contenido señal tipo CN-01	169,2300	169,23	
F11032	1,0000	ud	Maquetación señal tipo CN-01	189,3600	189,36	
I09057	0,3750	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	21,02	
I14002	0,3750	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	42,92	
I14030	0,3750	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	10,98	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.926,52**
ZZ_F11004_HPL		**ud**	**Señal Tipo CN-03 DIRECCIONAL. Instalación de señal completa. Material HPL**			
P06047	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 3 m (p.o.)	21,1500	21,15	
P38007_HPL	1,0000	ud	Panel flecha para señal tipo CN-03 Material HPL	152,0500	152,05	
P38025_HPL	2,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400	3,88	
P38019	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 377x100 mm (VITOLA)	8,7000	8,70	
O01004	6,0000	h	Oficial especialista	23,6900	142,14	
O01009	11,0000	h	Peón	20,9100	230,01	
M01020	3,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	109,02	
I09057	0,2160	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	12,10	
I14002	0,2160	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	24,72	
I14030	0,2160	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	6,32	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**710,09**
ZZ_F11005_HPL		**ud**	**Señal Tipo CN-03 DIRECCIONAL. Colocación de panel sobre poste existente. Material HPL**			
P38007_HPL	1,0000	ud	Panel flecha para señal tipo CN-03 Material HPL	152,0500	152,05	
P38025_HPL	1,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400	1,94	
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,6900	47,38	
O01009	4,0000	h	Peón	20,9100	83,64	
M01020	2,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	72,68	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**357,69**
ZZ_F11007_HPL		**ud**	**Señal Tipo CN-05 DIRECCIONAL. Instalación de señal completa.Material HPL**			
I09057	0,2160	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	12,10	
I14002	0,2160	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	24,72	
I14030	0,2160	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	6,32	
M01020	3,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	109,02	
O01004	6,0000	h	Oficial especialista	23,6900	142,14	
O01009	11,0000	h	Peón	20,9100	230,01	
P06047	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 3 m (p.o.)	21,1500	21,15	
P38008_HPL	1,0000	ud	Panel cuadrado para señal tipo CN-05. Material HPL	175,8100	175,81	
P38019	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 377x100 mm (VITOLA)	8,7000	8,70	
P38025_HPL	2,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400	3,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**733,85**
ZZ_F11008_HPL		**ud**	**Señal Tipo CN-05 DIRECCIONAL. Colocación sobre poste existente. Material HPL**			
P38008_HPL	1,0000	ud	Panel cuadrado para señal tipo CN-05. Material HPL	175,8100	175,81	
P38025_HPL	2,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400	3,88	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01009	4,0000	h	Peón	20,9100	83,64	
M01020	1,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	36,34	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**323,36**
ZZ_F11010		**ud**	**Señal Tipo CN-06 DIRECCIONAL. Instalación de soporte y colocación**			
O01004	5,0000	h	Oficial especialista	23,6900	118,45	
O01009	8,0000	h	Peón	20,9100	167,28	
P38019	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 377x100 mm (VITOLA)	8,7000	8,70	
P06038	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1,5 m (p.o.)	10,5800	10,58	
M01020	3,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	109,02	
I09057	0,0640	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	3,59	
I14002	0,0640	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	7,33	
I14030	0,0640	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	1,87	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**426,82**
ZZ_F11011_HPL		**ud**	**Señal Tipo CN-07 ó CN-08 PREVENTIVA. Instalación de señal completa. Material HPL**			
P06047	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 3 m (p.o.)	21,1500	21,15	
P38009_HPL	1,0000	ud	Panel rectangular para señal tipo CN-07 o CN-08. Material HPL	275,5100	275,51	
P38025_HPL	3,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400	5,82	
P38019	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 377x100 mm (VITOLA)	8,7000	8,70	
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01009	8,0000	h	Peón	20,9100	167,28	
M01020	3,2000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	116,29	
I09057	0,2160	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	12,10	
I14002	0,2160	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	24,72	
I14030	0,2160	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	6,32	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**708,96**
ZZ_F11017-1		**ud**	**Señal Tipo CN-11 DIRECCIONAL. Instalación de soporte y colocación**			
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01009	6,0000	h	Peón	20,9100	125,46	
P38006	1,0000	ud	Poste sec. rectangular 255x155 mm de madera de pino tratada en autoclave uso IV, altura 1 m (p.o.)	35,8300	35,83	
P38012	1,0000	ud	Señal tipo CN-11	22,5300	22,53	
M01020	3,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	109,02	
I09057	0,0640	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	3,59	
I14002	0,0640	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	7,33	
I14030	0,0640	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	1,87	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**376,70**
ZZ_F11019-1		**ud**	**Placa Urbana DIRECCIONAL 235x100 mm. Colocación**			
O01004	0,2000	h	Oficial especialista	23,6900	4,74	
O01009	0,2000	h	Peón	20,9100	4,18	
P38015	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 235x100 mm	10,6600	10,66	
M06010	0,0250	jor	Vehículo todoterreno 71-85 CV, sin mano de obra	40,3000	1,01	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**20,59**
ZZ_F11022		**ud**	**Hito metálico extraíble delimitador paso instalado**			
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01009	4,0000	h	Peón	20,9100	83,64	
M06010	0,5000	jor	Vehículo todoterreno 71-85 CV, sin mano de obra	40,3000	20,15	
M02023	0,5000	h	Remolque ligero carga máxima 750 kg, sin mano de obra	0,7200	0,36	
P38022	0,4000	m	Banda reflectante 100 mm anchura	8,0500	3,22	
P38021	1,0000	ud	Hito metálico extraíble	125,0000	125,00	
I09057	0,0270	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	1,51	
I14002	0,0270	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	3,09	
I14030	0,0270	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	0,79	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**308,83**
ZZ_F11023		**ud**	**Hito de madera, totalmente instalado**			
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01009	4,0000	h	Peón	20,9100	83,64	
M06010	0,5000	jor	Vehículo todoterreno 71-85 CV, sin mano de obra	40,3000	20,15	
M02023	0,5000	h	Remolque ligero carga máxima 750 kg, sin mano de obra	0,7200	0,36	
P38020	1,0000	ud	Hito modelo madera	35,0000	35,00	
P38023	0,7000	m	Banda reflectante 150 mm anchura	10,5000	7,35	
I09057	0,0360	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	2,02	
I14002	0,0360	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ",	114,4600	4,12	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			D<=20 km			
I14030	0,0360	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	1,05	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**224,76**
ZZ_F11039		**m**	**Talanquera triple de madera instalada**			
O01004	0,9000	h	Oficial especialista	23,6900	21,32	
O01009	0,9000	h	Peón	20,9100	18,82	
M01020	0,2448	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	8,90	
P06038	0,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1,5 m (p.o.)	10,5800	5,29	
P06041	1,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 10 cm, altura 2 m (p.o.)	9,7900	14,69	
P38025	1,5000	ud	Abrazadera y cuatro tornillos de acero galvanizado	1,7500	2,63	
I09057	0,0320	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	1,79	
I14007	0,0320	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,2100	3,78	
I14030	0,0320	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	0,94	
M04009	0,1880	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	8,08	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**86,24**
ZZ_FA_DC_DC_24_12		**u**	**Fuente de alimentación DC/DC 24/12 para central de intrusión**			
FA-DC-24-12	1,0000	ud	Fuente de alimentación DC/DC 24/12 para central de intrusión	129,9500	129,95	
O01004	0,8366	h	Oficial especialista	23,6900	19,82	
%10.0P	1,4977	%	Parte proporcional de piezas especiales	10,0000	14,98	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**164,75**
ZZ_FA_NOD_230_12		**u**	**Fuente nodal 30W 230/12 Vcc para alimentación Optex-Relé**			
FA-NOD-230-12	1,0000	ud	Fuente nodal 30W 230/12 Vcc para alimentación Optex-Relé	49,3900	49,39	
O01004	0,3180	h	Oficial especialista	23,6900	7,53	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**56,92**
ZZ_FILM		**m²**	**Aplicación de líquido filmógeno**			
O01009	0,0700	h	Peón	20,9100	1,46	
M03028	0,0700	h	Sulfatadora mochila, sin mano de obra	1,4700	0,10	
P03045	0,1000	l	Agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros (p.o.)	1,2000	0,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,68**
ZZ_FRES		**m²**	**Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico**			
mq11fre010	0,1000	h	Fresadora en frío compacta, para la remoción de capas de pavimento, de 155 kW	229,8300	22,98	
O01017	0,1000	h	Cuadrilla A	55,6500	5,57	
M01032	0,1000	h	Dumper de obra, 1500 l	38,5500	3,86	
M01002	0,1000	h	Camión hasta 130 CV	35,3000	3,53	
M07005	0,7200	km	Camión 191/240 CV	1,2200	0,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**36,82**
ZZ_H07Z1_K_015		**m**	**Lazos de tamper y cableado auxiliar de campo H07Z1-K 1x1,5 mm²**			
H07Z1-K-015	1,0000	ud	Lazos de tamper y cableado auxiliar de campo H07Z1-K 1x1,5 mm²	0,3800	0,38	
O01009	0,0031	h	Peón	20,9100	0,06	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,44**
ZZ_HIDROLIM_01		**m²**	**Hidrolimpieza hormigón s/puente**			
M02045	0,5825	h	Hidrolimpiadora	1,9900	1,16	
O01009	0,5825	h	Peón	20,9100	12,18	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**13,34**
ZZ_HIDROLIM_02		**m²**	**Hidrolimpieza hormigón b/puente**			
M02045	2,1878	h	Hidrolimpiadora	1,9900	4,35	
O01009	2,1878	h	Peón	20,9100	45,75	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**50,10**
ZZ_HORM-DUMP		**m³**	**Apoyo dumper 2500 l para hormigonado**			
M01033	0,2500	h	Dumper de obra, 2500 l	57,7600	14,44	
O01009	0,2500	h	Peón	20,9100	5,23	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**19,67**
ZZ_I02027ba-ED		**m³**	**Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 10 km. Esp. difi**			
I02027f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	1,1444	1,14	
I02027v	10,0000	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3179	3,18	
%20.0D	0,0432	%	Porcentaje actualización 20%	20,0000	0,86	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,18**
ZZ_I03016		**h**	**Achique en trabajos de zanja motobomba gran capacidad**			
O01009	1,1000	h	Peón	20,9100	23,00	
ZZ_M05007	1,1000	h	Motobomba gran capacidad	42,6400	46,90	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**69,90**
ZZ_I03017		**m²**	**Refino manual de la excavación para cimentaciones y obras de fábrica**			
O01009	0,5590	h	Peón	20,9100	11,69	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**11,69**
ZZ_I05004_22		**m**	**Mechinal drenaje muros con tubo PVC ø 90 mm**			
O01009	0,1000	h	Peón	20,9100	2,09	
P18001	1,0000	m	Tubo de PVC liso de drenaje ø 90 mm (p.o.)	1,8900	1,89	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,98**
ZZ_I05017		**m²**	**Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 156 a 180 g/m², colocado dificultad**			
O01017	0,0833	h	Cuadrilla A	55,6500	4,64	
P05018	1,0000	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 156 a 180 g/m² (p.o.)	0,4800	0,48	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,12**
ZZ_I06025		**m²**	**Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, E= 5 cm, D<= 3 km**			
M01077	0,0035	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	0,21	
M01084	0,0033	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,8100	0,17	
I04002	0,0500	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,4800	0,02	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,40**
ZZ_I06025-50		**m²**	**Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, e= 10 cm, D<= 3 km**			
M01077	0,0070	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	0,42	
M01084	0,0065	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,8100	0,33	
I04002	0,1000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,4800	0,05	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,80**
ZZ_I08028af		**t**	**Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, D=25km, pte<=15%**			
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
P07019	1,0000	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S (p.o.)	44,6000	44,60	
P02999af	0,5450	m³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 5 km	0,5400	0,29	
M01088	0,0190	h	Extendedora aglomerado asfáltico	71,6400	1,36	
M01083	0,0190	h	Compactador vibro 101/130 CV	47,8400	0,91	
M01080	0,0190	h	Compactador neumático 71/100 CV, 20 t	44,3700	0,84	
ZZ_I08053	0,0190	ud	Desplazamiento y retirada equipo de extendido de mezclas bituminosas	1.200,0000	22,80	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**112,62**
ZZ_I08028af__		**t**	**Mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN S, ext. manual, D=25 km**			
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
P07019_	1,0000	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN S (planta)	62,4600	62,46	
M01083	0,0190	h	Compactador vibro 101/130 CV	47,8400	0,91	
M01080	0,0190	h	Compactador neumático 71/100 CV, 20 t	44,3700	0,84	
P02999af	0,5450	m³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 5 km	0,5400	0,29	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**106,32**
ZZ_I09047-1		**m**	**Barrera seguridad mixta (acero-madera) N2, colocada**			
O01009	0,6680	h	Peón	20,9100	13,97	
P28046	1,0000	m	Barrera de seguridad mixta (acero - madera) N2 (p.o.)	51,3900	51,39	
M02004	0,6680	h	Martillo perforador hasta 30 CV, sin mano de obra	0,3000	0,20	
M04009	0,6680	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	28,72	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**94,28**
ZZ_I11014		**m**	**Dren-colector con tubería de PVC ø 160, instalado en cuneta**			
O01017	0,0630	h	Cuadrilla A	55,6500	3,51	
P18005	1,0000	m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 160 mm (p.o.)	7,1600	7,16	
I05005	2,8200	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m², colocado	0,8000	2,26	
P02001	0,0400	m³	Arena (p.o.)	15,9100	0,64	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**13,57**
ZZ_I13012		**m³**	**Mortero de reparación para espesor < 8 cm**			
O01018	4,5864	h	Cuadrilla B	44,6000	204,55	
P03033	200,0000	kg	Mortero de reparación para espesor hasta 8 cm (p.o.)	0,8200	164,00	
P01001	0,0400	m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,04	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**368,59**
ZZ_I14015		**m³**	**Suministro de hormigón para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, planta, D<=20 km,**			
P03010	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, árido 20 mm (p.o.)	72,1800	72,18	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**72,18**
ZZ_I15003		**kg**	**Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado**			
O01004	0,0549	h	Oficial especialista	23,6900	1,30	
O01009	0,0549	h	Peón	20,9100	1,15	
P01048	1,0500	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	0,93	
P01045	0,0150	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,02	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,40**
ZZ_I15004-1		**kg**	**Acero corrugado, ø 16-32 mm, B-500S/SD, colocado especial dificultad**			
O01004	0,0532	h	Oficial especialista	23,6900	1,26	
O01009	0,0532	h	Peón	20,9100	1,11	
P01048	1,0500	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	0,93	
P01045	0,0200	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,33**
ZZ_I16002		**m²**	**Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras, encepados inc medios auxil**			
O01004	0,4554	h	Oficial especialista	23,6900	10,79	
O01009	0,4554	h	Peón	20,9100	9,52	
P01033	0,0200	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,5500	5,25	
P01044	0,1500	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	0,33	
P01045	0,1000	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,16	
P01041	0,0200	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,9400	0,06	
M04009	0,4554	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	19,58	
M01007	0,4554	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	19,33	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**65,02**
ZZ_I16004		**m²**	**Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, inc. medios auxiliares**			
O01004	0,8055	h	Oficial especialista	23,6900	19,08	
O01009	0,8055	h	Peón	20,9100	16,84	
P01033	0,0020	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,5500	0,53	
P01038	0,0600	ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	20,6900	1,24	
P01044	0,0500	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	0,11	
P01045	0,0500	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,08	
P01042	0,0700	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	2,5700	0,18	
M04009	0,8055	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	34,63	
M01007	0,8055	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	34,19	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**106,88**
ZZ_I16020		**m²**	**Encofrado y desencofrado losas planas, h > 3 m, inc. medios auxiliares**			
O01004	0,7517	h	Oficial especialista	23,6900	17,81	
O01009	0,7517	h	Peón	20,9100	15,72	
P01033	0,0140	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,5500	3,68	
P01044	0,0700	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	0,15	
P01045	0,0700	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,11	
P01041	0,0200	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,9400	0,06	
M04009	0,7517	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	32,32	
M01007	0,7517	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	31,91	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**101,76**
ZZ_I16030		**m²**	**Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado**			
O01004	0,2350	h	Oficial especialista	23,6900	5,57	
O01009	0,4000	h	Peón	20,9100	8,36	
M01091	0,1890	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	6,17	
P01036	1,0000	m²	Encofrado tipo PERI (p.o.)	7,5800	7,58	
P01042	0,0700	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	2,5700	0,18	
M01062	0,1890	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,0500	10,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**37,89**
ZZ_I18028		**m²**	**Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico, esp dificultad**			
O01009	0,6940	h	Peón	20,9100	14,51	
M04001	0,1700	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos	36,8600	6,27	
M02036	0,1700	h	Cortadora de pavimentos, sin mano de obra	1,7700	0,30	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**21,08**
ZZ_I28003-1		**m**	**Barrera doble metálica doble onda H1-W5, colocada**			
O01004	0,1000	h	Oficial especialista	23,6900	2,37	
O01009	0,2500	h	Peón	20,9100	5,23	
M01007	0,0600	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	2,55	
Q100001B01	0,0200	h	Maquina colocación bionda. Automotriz. De 10 kW de potencia	11,2900	0,23	
MT09010100	0,5000	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,7000	1,35	
BARR_N2W5A1.1	1,0000	m	Barrera de seguridad doble metálica de doble onda H1-W5	120,0000	120,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**131,73**
ZZ_ILUM		**jor**	**Apoyo iluminación**			
O01009	8,0000	h	Peón	20,9100	167,28	
%30.0F	1,6728	%	Incremento mano de obra por trabajos en horario festivo 30%	30,0000	50,18	
%40.0N	2,1746	%	Incremento mano de obra por trabajos en nocturnidad 40%	40,0000	86,98	
TO.ILUMIN	4,0000	jor	Torre de iluminación LED con remolque	120,0000	480,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**784,44**
ZZ_IMPOSTA80		**ud**	**Paramento imposta para caño Ø 0,80 m**			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I14008ba	0,7900	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 km	94,5400	74,69	
I14030	0,7900	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	23,12	
I16006	7,3600	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m, vistos	22,6600	166,78	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**264,59**
ZZ_IMPPREF		**m**	**Instalación de imposta lateral con placa para barandilla**			
O01017	0,3611	h	Cuadrilla A	55,6500	20,10	
ZZ_IMPOSTMT	1,0000	ud	Imposta prefabricada hormigón prefabricado 2x0,2x0,27 de 37 cm de faldon	59,9000	59,90	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**80,00**
ZZ_INTER_BAT		**u**	**Interconexión baterías / inversor / MPPT / terminales**			
INTER-BAT	1,0000	ud	Interconexión baterías / inversor / MPPT / terminales	250,0000	250,00	
O01009	2,0349	h	Peón	20,9100	42,55	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**292,55**
ZZ_INT_BY_REL		**u**	**Interruptor ON/OFF para bypass horario**			
INT-BY-REL	1,0000	ud	Interruptor ON/OFF para bypass horario	32,2500	32,25	
O01004	0,2076	h	Oficial especialista	23,6900	4,92	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**37,17**
ZZ_INVER_PPAL		**u**	**Inversor principal 24 Vdc / 230 Vac**			
INVER-PPAL	1,0000	ud	Inversor principal 24 Vdc / 230 Vac	419,9700	419,97	
O01004	2,7038	h	Oficial especialista	23,6900	64,05	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**484,02**
ZZ_IZA_10		**ud**	**Izado de estructura metalica pK01 CRUCE NA-150**			
O01004	21,0000	h	Oficial especialista	23,6900	497,49	
O01009	40,0000	h	Peón	20,9100	836,40	
%30.0F	13,3389	%	Incremento mano de obra por trabajos en horario festivo 30%	30,0000	400,17	
%40.0N	17,3406	%	Incremento mano de obra por trabajos en nocturnidad 40%	40,0000	693,62	
M04011	8,0000	h	Grupo electrógeno 71/100 CV	48,1100	384,88	
M01126	8,0000	h	Grúa, 131-150 t	240,1400	1.921,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4.733,68**
ZZ_IZA_15		**ud**	**Izado de estructura metalica Aos**			
O01004	62,0000	h	Oficial especialista	23,6900	1.468,78	
O01009	126,0000	h	Peón	20,9100	2.634,66	
%30.0F	41,0344	%	Incremento mano de obra por trabajos en horario festivo 30%	30,0000	1.231,03	
%40.0N	53,3447	%	Incremento mano de obra por trabajos en nocturnidad 40%	40,0000	2.133,79	
M140000D01	62,0000	h	Grúas de carretera (desplazamiento rápido) de más de 221 t. Para carga máxima de 300 t	283,3400	17.567,08	
M02029	40,0000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	50,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**25.085,34**
ZZ_JUNTA_DIL		**m**	**Junta de dilatación de goma, dificultad**			
O01004	0,7541	h	Oficial especialista	23,6900	17,86	
O01009	0,7541	h	Peón	20,9100	15,77	
P34022	1,1000	m	Junta de dilatación de goma c/p.p. imprimación y masilla (p.o.)	11,0600	12,17	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**45,80**
ZZ_MAD_ASERR		**m³**	**Madera aserrada estructural clase C-24**			
P01140	1,1000	m³	Madera tratada autoclave (p.o.)	890,3700	979,41	
%27.TRA	9,7941	%	Actualización precios	27,8300	272,57	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01009	1,0000	h	Peón	20,9100	20,91	
M01111	1,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	83,60	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.380,18**
ZZ_MAG_2P_10A		**u**	**Magnetotérmico 2P 10A general salida AC**			
MAG-2P-10A	1,0000	ud	Magnetotérmico 2P 10A general salida AC	20,9900	20,99	
O01004	0,1351	h	Oficial especialista	23,6900	3,20	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**24,19**
ZZ_MAMP_CONC		**m³**	**Mampostería concertada 1 cara vista**			
P02036	3,0000	m³	Piedra para mampostería, hasta 50 kg (p.o.)	12,1600	36,48	
P02999ba	2,0000	m³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 10 km	1,0800	2,16	
I20022	1,0000	m³	Ejecución de mampostería concertada 1 cara vista	702,3800	702,38	
ZZ_I05004_22	1,0000	m	Mechinal drenaje muros con tubo PVC ø 90 mm	3,9800	3,98	
I05013	3,0000	m²	Geotextil no tejido fibra corta de poliéster, gramajes de 201 a 300 g/m², colocado	1,0400	3,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**748,12**
ZZ_MCA		**m**	**Marco articulado 3,0x2,5 m, colocado**			
M01006	0,5000	h	Camión 241/310 CV	41,6200	20,81	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01005	0,5000	h	Oficial de oficios	21,5000	10,75	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01009	1,0000	h	Peón	20,9100	20,91	
P04110	1,0000	m	Marco articulado 3,0x2,5 m	1.015,0200	1.015,02	
M01125	2,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 71-130 t	210,8100	421,62	
M07016	125,0000	km	Camión tractor 26 a 30 t, con plataforma	1,9900	248,75	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.761,55**
ZZ_MCS21		**m**	**Marco prefabricado simple 2x1. Espec. dificul.**			
O01017	0,5000	h	Cuadrilla A	55,6500	27,83	
P04027	1,0000	m	Marco biapoyado 2x1 m espesor 0,15 m, planta	496,5300	496,53	
M01091	0,8000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	26,10	
M01006	1,2000	h	Camión 241/310 CV	41,6200	49,94	
M07016	100,0000	km	Camión tractor 26 a 30 t, con plataforma	1,9900	199,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**799,40**
ZZ_MICRO_200		**m**	**Micropilote entubac. recup CPI-4 D: 200 mm. Especial dificultad**			
O01004	0,6000	h	Oficial especialista	23,6900	14,21	
O01005	0,6000	h	Oficial de oficios	21,5000	12,90	
O01009	0,6000	h	Peón	20,9100	12,55	
EQ01001	0,5200	h	Equipo mecánico de micropilotes	164,8600	85,73	
EQ01002	0,0100	h	Transporte equipo de micropilotes	3.200,0000	32,00	
PL01001	0,0400	m³	Lechada de mortero p.o.	100,0000	4,00	
P01048	6,4000	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	5,70	
mt07mpi010a	1,0000	m	sección tubular armado con tubo de acero de 139 mm, de 8 mm de espesor	36,4000	36,40	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**203,49**
ZZ_MOD_APOYO		**u**	**Modificación apoyo celosía ARTIEDA**			
ZZ_MOD_APOYO_CEL	1,0000	u	Modificación apoyo celosía	2.200,0000	2.200,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2.200,00**
ZZ_MOD_FV		**u**	**Módulo FV bifacial TOPCon 720 Wp**			
MOD-FV	1,0000	ud	Módulo FV bifacial TOPCon 720 Wp	150,4200	150,42	
O01009	1,2244	h	Peón	20,9100	25,60	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**176,02**
ZZ_MONIT		**u**	**Equipo de Monitorización / control remoto de Baterias**			
MONIT-	1,0000	ud	Equipo de Monitorización / control remoto de Baterias	230,5500	230,55	
O01004	1,4843	h	Oficial especialista	23,6900	35,16	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**265,71**
ZZ_MORT_AUT		**kg**	**Mortero autonivelante**			
ZZ_P03056	1,0000	kg	Mortero cemento autonivelante	2,0000	2,00	
O01009	0,5000	h	Peón	20,9100	10,46	
P01001	0,0180	m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,02	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12,48**
ZZ_MOR_IM		**m²**	**Mortero impreso para muro**			
O01004	0,3500	h	Oficial especialista	23,6900	8,29	
O01009	0,7000	h	Peón	20,9100	14,64	
P01001	0,0520	m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,05	
ZZ_IMP	0,2500	kg	Puente de unión imprimación agarre	4,0000	1,00	
ZZ_MORT	30,0000	kg	Mortero técnico para capa vertical impreso	0,2500	7,50	
ZZ_MALLA	1,1000	m²	Malla de fibra de vidrio antifisuras 10x10 mm	1,0000	1,10	
ZZ_DESMOLD	0,4000	kg	Agente desmoldeante en polvo	3,5000	1,40	
ZZ_RESI	0,2500	l	Resina de selladoy curado base disolvente/agua	10,0000	2,50	
M02015	0,3500	h	Hormigonera fija 250 l	25,8700	9,05	
%10.0P	0,4553	%	Parte proporcional de piezas especiales	10,0000	4,55	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**50,08**
ZZ_MURET		**m³**	**Murete de hormigón HA25-spb/20/I-IIa arm. 15x15x8**			
I14013ba	0,1500	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D = 30 km	98,3400	14,75	
I16032	6,6000	m²	Encofrado y desencofrado zapatas, vigas riostras y encepados, volúmenes aislados	35,6800	235,49	
ZZ_I15003	120,0000	kg	Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado	3,4000	408,00	
I14030	1,1000	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	32,20	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**690,44**
ZZ_NEOPRENO		**ud**	**Neopreno zunchado**			
P01145	18,0000	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,1500	20,70	
PER_02	4,0000	ud	Perno de anclaje para sujección neopreno	25,0000	100,00	
NEOPR_1	1,0000	ud	Neopreno zunchado segun planos	96,0000	96,00	
RESINA	0,5000	kg	Resina epoxi libre de estireno de dos componentes para anclajes estructurales	22,6700	11,34	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%27.TRA	2,2804	%	Actualización precios	27,8300	63,46	
ZZ_MORT_AUT	20,0000	kg	Mortero autonivelante	12,4800	249,60	
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,6900	47,38	
M01111	1,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	83,60	
M02004	1,0000	h	Martillo perforador hasta 30 CV, sin mano de obra	0,3000	0,30	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**714,20**
ZZ_P04174		**m**	**Marco articulado 5,0x2,5 m, instalado**			
P04174	1,0000	m	Marco articulado 5,0x2,5 m, planta	3.052,3900	3.052,39	
O01001	0,2000	h	Capataz	26,4600	5,29	
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,6900	47,38	
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
M01125	2,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 71-130 t	210,8100	421,62	
M07016	215,0000	km	Camión tractor 26 a 30 t, con plataforma	1,9900	427,85	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3.996,35**
ZZ_PAJ		**ud**	**Partida Alzada - reposición posibles rotura cables**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**10.000,00**
ZZ_PASO_REGATA		**u**	**Paso provisional regata para acceso a estribo 1 Artajo**			
A19005	10,0000	m	Tubería de hormigón, ø 1,00 m machihembrado, colocada	97,0200	970,20	
M01062	0,2065	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,0500	10,95	
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.022,97**
ZZ_PAV_MAD		**m²**	**Pavimento mad. pino tan. 125x50 mm clase C-24 Pasarela**			
P01140	0,1000	m³	Madera tratada autoclave (p.o.)	890,3700	89,04	
%27.TRA	0,8904	%	Actualización precios	27,8300	24,78	
O01004	0,3000	h	Oficial especialista	23,6900	7,11	
O01005	0,3000	h	Oficial de oficios	21,5000	6,45	
O01009	0,1500	h	Peón	20,9100	3,14	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**130,52**
ZZ_PA_BAT		**ud**	**Batimetría. Partida alzada a justificar**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.700,00**
ZZ_PA_CAL		**P.A.**	**Partida alzada a justificar control de calidad**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**39.000,00**
ZZ_PILAS		**u**	**Pilastra y dintel prefabricado altura 9 m, colocado**			
ZZ_PILASM	1,0000	u	Pila+ dintel prefabricado según planos	20.370,0000	20.370,00	
M01093	16,0000	h	Elevador telescópico 71/100 CV	67,8800	1.086,08	
O01017	8,0000	h	Cuadrilla A	55,6500	445,20	
O01009	16,0000	h	Peón	20,9100	334,56	
ZZ_MORT_AUT	220,0000	kg	Mortero autonivelante	12,4800	2.745,60	
ZZ_PUNTAL	10,0000	u	Suministro e instalación puntales	30,0000	300,00	
M140000D01	24,0000	h	Grúas de carretera (desplazamiento rápido) de más de 221 t. Para carga máxima de 300 t	283,3400	6.800,16	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**32.081,60**
ZZ_PINT		**m²**	**Pintura vial acrílica marcado camino**			
I09049	6,6000	m	Premarcaje de marca vial	0,1100	0,73	
I09054	6,6000	m	Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla 15 cm de ancho	0,5100	3,37	
O01018	0,0330	h	Cuadrilla B	44,6000	1,47	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,57**
ZZ_PINT_ASF		**m²**	**Impermeabilización con lámina asfáltica, inc. medios auxiliares.**			
O01004	0,2711	h	Oficial especialista	23,6900	6,42	
O01009	0,2711	h	Peón	20,9100	5,67	
P34046	0,5000	kg	Pintura asfáltica para imprimación (p.o.)	0,7900	0,40	
P34067	1,1000	m²	Lámina asfáltica Esterdan 30 P Pol y lámina asfáltica Glasdan 40/GP (p.o.)	9,3600	10,30	
M04009	0,2711	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	11,65	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**34,44**
ZZ_PINT_META		**m²**	**Pintura sobre estructura metálica con imprimación**			
B03056	1,0000	m²	Pintura sobre estructura metálica/restauración	22,1200	22,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**22,12**
ZZ_PLATELV		**h**	**Plataforma de apoyo a obra**			
M01131	1,0000	h	Plataforma elevadora autopropulsada diésel - telescópica o articulada 18 m, sin mano de obra	23,1800	23,18	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**23,18**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_PRUCAR_NA150		**ud**	**Prueba de carga pasarela**			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	23,6900	189,52	
O01003	10,0000	h	Maquinista o conductor	26,8400	268,40	
O01009	32,0000	h	Peón	20,9100	669,12	
%30.0F	11,2704	%	Incremento mano de obra por trabajos en horario festivo 30%	30,0000	338,11	
%40.0N	14,6515	%	Incremento mano de obra por trabajos en nocturnidad 40%	40,0000	586,06	
L01238	20,0000	ud	Baliza reflectante, colocada	3,2600	65,20	
L01046	10,0000	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	9,9200	99,20	
L01052	4,0000	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	53,5300	214,12	
M01028	10,0000	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	48,2400	482,40	
M04009	8,0000	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	343,92	
ALQ-DEP-1	28,0000	d	Alquiler depósito de agua 1 m3 por día	5,5000	154,00	
M01013	8,0000	h	Camión cisterna riego agua 241/310 CV	51,9700	415,76	
SC_PROYE_PC_INF	1,0000	ud	Redacción de proyecto de prueba de carga e informe	13.200,0000	13.200,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**17.025,81**
ZZ_PRUEBA_C		**u**	**Prueba de carga pasarela**			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	23,6900	189,52	
O01003	10,0000	h	Maquinista o conductor	26,8400	268,40	
O01009	32,0000	h	Peón	20,9100	669,12	
SC_PROYE_PC	1,0000	ud	Redacción de proyecto de prueba de carga e informe	13.200,0000	13.200,00	
L01238	20,0000	ud	Baliza reflectante, colocada	3,2600	65,20	
L01046	10,0000	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	9,9200	99,20	
L01052	4,0000	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	53,5300	214,12	
M01028	10,0000	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	48,2400	482,40	
M04009	8,0000	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	343,92	
M05024	8,0000	h	Electrobomba sumergible de 50 l/s a 26 m, larga duración, sin MO	2,9800	23,84	
ALQ-DEP-1	28,0000	d	Alquiler depósito de agua 1 m3 por día	5,5000	154,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15.709,72**
ZZ_PRUEBA_C_AOS		**u**	**Prueba de carga pasarela**			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	23,6900	189,52	
O01009	24,0000	h	Peón	20,9100	501,84	
O01003	8,0000	h	Maquinista o conductor	26,8400	214,72	
M01111	8,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	668,80	
M01028	8,0000	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	48,2400	385,92	
L01046	10,0000	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	9,9200	99,20	
L01052	4,0000	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	53,5300	214,12	
L01238	20,0000	ud	Baliza reflectante, colocada	3,2600	65,20	
SC_PRUEBA_AOS	1,0000	ud	Informe de prueba de carga pasarela peatonal	11.600,0000	11.600,00	
SC_PRO_PR_C	1,0000	ud	Proyecto de prueba de carga pasarela peatonal	2.150,0000	2.150,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**16.089,32**
ZZ_PRU_CARGA_TALLER		**u**	**Prueba de carga en taller tramos de pasarela**			
PRUEBAPASA	1,0000	ud	Prueba de carga pasarela	1.650,0000	1.650,00	
SC_PRO_PR_C	0,3000	ud	Proyecto de prueba de carga pasarela peatonal	2.150,0000	645,00	
M01010	4,5000	h	Camión cisterna riego agua 131/160 CV	41,3500	186,08	
ALQ-DEP-1	10,0000	d	Alquiler depósito de agua 1 m3 por día	5,5000	55,00	
M01028	3,5000	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	48,2400	168,84	
O01004	4,0000	h	Oficial especialista	23,6900	94,76	
O01003	4,0000	h	Maquinista o conductor	26,8400	107,36	
O01009	8,0000	h	Peón	20,9100	167,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3.074,32**
ZZ_RAC_PREN_MAN_25		**u**	**Racores, prensaestopas y transiciones Ø25**			
RAC-PREN-MAN-25	1,0000	ud	Racores, prensaestopas y transiciones Ø25	2,0700	2,07	
O01009	0,0168	h	Peón	20,9100	0,35	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,42**
ZZ_RCD		**m³**	**Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20**			
M01077	0,0450	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	2,69	
M01084	0,0450	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,8100	2,29	
I04002	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,4800	0,48	
ZZ_TRANSPORTE	1,3500	ud	Transporte, distancia superior a 20 km	4,6100	6,22	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**11,68**
ZZ_RED_PE		**ud**	**Instalación de puesta a Tierra**			
RED.PE	1,0000	ud	Instalación de puesta a Tierra	892,3810	892,38	
O01004	5,2094	h	Oficial especialista	23,6900	123,41	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.015,79**
ZZ_REG_MPPT		**u**	**Regulador MPPT principal**			
REG-MPPT	1,0000	ud	Regulador MPPT principal	326,2500	326,25	
O01004	2,1004	h	Oficial especialista	23,6900	49,76	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**376,01**
ZZ_REJILLA		**m**	**Imbornal hormigón con rejilla ac. inox. Inc. medios auxiliares**			
O01004	0,9056	h	Oficial especialista	23,6900	21,45	
O01005	0,9000	h	Oficial de oficios	21,5000	19,35	
O01009	0,1000	h	Peón	20,9100	2,09	
P34113	1,0000	m	Canal drenaje hormigón polímero prefabricado con rejilla acero inox (p.o.)	114,0000	114,00	
M04009	0,9056	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	38,93	
M01007	0,9056	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	38,44	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**234,26**
ZZ_RELE_TEMP		**u**	**Relé temporizado nodal**			
REL-TEMP	1,0000	ud	Relé temporizado nodal	133,1800	133,18	
O01004	0,8574	h	Oficial especialista	23,6900	20,31	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**153,49**
ZZ_REP_ARQ		**ud**	**Ejecución de arqueta exterior de hormigón alrededor de arqueta existente, de 2,00 x 1,00 x 1,00 m, con tapa**			
O01005	4,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	86,00	
O01009	3,5000	h	Peón	20,9100	73,19	
I13004	0,5000	m³	Mortero cemento y arena M-10 (1/4), D<= 20 km	112,9700	56,49	
TAPVH	1,0000	ud	Tapa arqueta para ventosa/desagüe	56,0000	56,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**271,68**
ZZ_RESINA_01		**m²**	**Resina epoxi adherencia s/puente**			
O01009	0,6518	h	Peón	20,9100	13,63	
P34052	2,0000	kg	Resina epoxi para impermeabilización (p.o.)	8,3400	16,68	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**30,31**
ZZ_RESINA_02		**m²**	**Resina epoxi protección armadura b/puente**			
O01009	0,1952	h	Peón	20,9100	4,08	
P34052	3,0000	kg	Resina epoxi para impermeabilización (p.o.)	8,3400	25,02	
M01111	0,1952	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	16,32	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**45,42**
ZZ_ROTONDA		**ud**	**Montaje y desmontaje de rotonda provisional de obra con barrera portátil tipo New Jersey**			
L01236	12,0000	ud	Barrera de seguridad, colocada	16,0200	192,24	
O01009	8,0000	h	Peón	20,9100	167,28	
O01001	1,0000	h	Capataz	26,4600	26,46	
M01007	4,0000	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	169,80	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**555,78**
ZZ_ROUT_IP_LTE		**u**	**Ethernet router 4G LTE EU**			
ROUT-IP-LTE	1,0000		Ethernet router 4G LTE EU	812,0000	812,00	
O01004	5,2276	h	Oficial especialista	23,6900	123,84	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**935,84**
ZZ_RZ1_K_060		**m**	**Fase, neutro y tierra de alimentación principal RZ1-K 1x6 mm²**			
RZ1-K-060	1,0000	ud	Fase, neutro y tierra de alimentación principal RZ1-K 1x6 mm²	1,6500	1,65	
O01009	0,0134	h	Peón	20,9100	0,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,93**
ZZ_R_ADH		**m²**	**Riego de adherencia C60B3 ADH**			
ZZ_P07008-1	0,0005	t	Emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH (p.o.)	872,2800	0,44	
I08014	1,0000	m²	Construcción de riego de imprimación	0,1100	0,11	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,55**
ZZ_R_IMPRIM		**m²**	**Riego de imprimación C60BF4 IMP**			
ZZ_P07007	0,0015	t	Emulsión bituminosa catiónica C60BF4 (p.o.)	1.076,4000	1,61	
I08014	1,0000	m²	Construcción de riego de imprimación	0,1100	0,11	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,72**
ZZ_SECC_FV		**u**	**Seccionador DC FV 2P, 32 A**			
SECC-FV	1,0000	ud	Seccionador DC FV 2P, 32 A	41,5500	41,55	
O01004	0,2675	h	Oficial especialista	23,6900	6,34	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**47,89**
ZZ_SEN_BAT		**u**	**Sensores de baterías**			
SEN-BAT	1,0000	ud	Sensores de baterías	98,4500	98,45	
O01004	0,6338	h	Oficial especialista	23,6900	15,01	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**113,46**
ZZ_SIRENA_CABLE		**u**	**Sirena cableada compatible**			
SIRENA-CABLE	1,0000	ud	Sirena cableada compatible	33,0000	33,00	
O01009	0,2691	h	Peón	20,9100	5,63	

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL			**38,63**
ZZ_SPD_AC		**u**	**SPD tipo 2 en alterna 230 Vac**			
SPD-AC	1,0000	ud	SPD tipo 2 en alterna 230 Vac	278,4500	278,45	
O01004	1,7927	h	Oficial especialista	23,6900	42,47	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**320,92**
ZZ_SPD_FV		**u**	**SPD tipo 2 en continua FV**			
SPD-FV	1,0000	ud	SPD tipo 2 en continua FV	207,3300	207,33	
O01004	1,3348	h	Oficial especialista	23,6900	31,62	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**238,95**
ZZ_SUMH15		**m³**	**Suministro hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km**			
P03001	1,0000	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido 40 mm (p.o.)	54,8100	54,81	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**54,81**
ZZ_SUMH15_22		**m³**	**Suministro hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D=22 km**			
P03001	1,0000	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido 40 mm (p.o.)	54,8100	54,81	
P03999ac	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 2 km	0,9900	0,99	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**55,80**
ZZ_SUMH25		**m³**	**Suministro de hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km**			
P03006	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm (p.o.)	63,7100	63,71	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**63,71**
ZZ_SUMH30		**m³**	**Suministro hormigón para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, planta, D<=20 km**			
P03010	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, árido 20 mm (p.o.)	72,1800	72,18	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**72,18**
ZZ_SUMH30_30		**m³**	**Suministro hormigón para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, planta, , D = 30 km**			
P03010	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, árido 20 mm (p.o.)	72,1800	72,18	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,9400	4,94	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**77,12**
ZZ_SUMHM20_30		**m³**	**Suministro hormigón para armar HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 km**			
P03003	1,0000	m³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/I, árido 40 mm (p.o.)	59,9100	59,91	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,9400	4,94	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**64,85**
ZZ_SUPLE		**u**	**Partida alzada a justificar suplemento micropilotes**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6.000,00**
ZZ_TARJ_EXPAN		**u**	**Tarjeta expansora de 8 zonas / 4 salidas**			
TARJ-EXPAN	1,0000	ud	Tarjeta expansora de 8 zonas / 4 salidas	50,4900	50,49	
O01004	0,3251	h	Oficial especialista	23,6900	7,70	
%10.0P	0,5819	%	Parte proporcional de piezas especiales	10,0000	5,82	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**64,01**
ZZ_TECLADO_CENT_INTRU		**u**	**Teclado cableado**			
TECLADO-CENT-INTRU	1,0000	ud	Teclado cableado	97,6900	97,69	
O01004	0,6289	h	Oficial especialista	23,6900	14,90	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**112,59**
ZZ_TORNILLERÍA		**kg**	**Tornillería AR, tuercas y arandelas uniones estructurales, montada**			
ZZ_TORN1	1,0000	kg	Tornillería AR, tuercas y arandelas	40,0000	40,00	
O01005	0,1600	h	Oficial de oficios	21,5000	3,44	
O01009	0,1600	h	Peón	20,9100	3,35	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**46,79**
ZZ_TRA_ALT		**ud**	**Trabajos en altura**			
ZZ_EV_SS	1,0000	u	Evaluación específica de Seguridad y salud	400,0000	400,00	
ZZ_TRABA_ALTURA	1,0000	u	Preparación trabajos en altura	1.800,0000	1.800,00	
ZZ_MONTAJE	1,0000	u	Montaje pasarelas	4.456,0000	4.456,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6.656,00**
ZZ_TUB-80		**m**	**Instalación de tubo de PE saneamiento D 0,8 m, recubierto HM-20**			
P09009	1,0000	m	Tubo hormigón machihembrado ø 0,80 m (p.o.)	28,4600	28,46	
I14008ba	0,3500	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 km	94,5400	33,09	
O01004	0,1500	h	Oficial especialista	23,6900	3,55	
O01009	0,1500	h	Peón	20,9100	3,14	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**68,24**
ZZ_TUB_ACE_FLEX_25		**m**	**Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø25 mm**			

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TUB-ACE-FLEX-25	1,0000	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø25 mm	3,6100	3,61	
O01009	0,0294	h	Peón	20,9100	0,61	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4,22**
ZZ_TUB_ACE_FLEX_32		**m**	**Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø32 mm**			
TUB-ACE-FLEX-32	1,0000	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø32 mm	3,6100	3,61	
O01009	0,0294	h	Peón	20,9100	0,61	
ABR_FIJ_TUB_32	2,0000	u	Soperte de fijación de tubo Ø32 mm a pared	1,3300	2,66	
ANCL_ROC_120	4,0000	u	Anclaje tornillo M8-10x120	0,4700	1,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**8,76**
ZZ_TUB_ACE_RIGI_25		**m**	**Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø25 mm**			
TUB-ACE-RIGI-25	1,0000	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø25 mm	8,7000	8,70	
O01009	0,0708	h	Peón	20,9100	1,48	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**10,18**
ZZ_TUB_ACE_RIGI_32		**m**	**Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø32 mm**			
TUB-ACE-RIGI-32	1,0000	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø32 mm	8,7000	8,70	
O01009	0,0708	h	Peón	20,9100	1,48	
ABR_FIJ_TUB_32	2,0000	u	Soperte de fijación de tubo Ø32 mm a pared	1,3300	2,66	
ANCL_ROC_120	4,0000	u	Anclaje tornillo M8-10x120	0,4700	1,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**14,72**
ZZ_VAINAS		**m**	**Suministro e instalación de vainas**			
P01145	3,4000	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,1500	3,91	
%27.TRA	0,0391	%	Actualización precios	27,8300	1,09	
ZZ_VAINA	1,1000	m	Vaina de acero corrugado de 140 mm con tapón	8,8000	9,68	
ZZ_CORT	1,0000	m	Corte láser plantilla vainas	14,4000	14,40	
O01004	0,2800	h	Oficial especialista	23,6900	6,63	
O01009	0,5600	h	Peón	20,9100	11,71	
ZZ_MORT_AUT	43,0000	kg	Mortero autonivelante	12,4800	536,64	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**584,06**
ZZ_VERT25		**m³**	**Vertido de hormigón HA-25**			
O01009	1,1000	h	Peón	20,9100	23,00	
M02018	0,1950	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,82	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**47,51**
ZZ_VERTH15		**m³**	**Vertido de hormigón HNE-15**			
M01120	0,3000	h	Autobomba hormigonar 20 m³/h, pluma hasta 32 m	74,6300	22,39	
O01004	0,4000	h	Oficial especialista	23,6900	9,48	
O01009	0,4000	h	Peón	20,9100	8,36	
O01001	0,2750	h	Capataz	26,4600	7,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**47,51**
ZZ_VERTH20		**m³**	**Vertido de hormigón HM-20**			
M01120	0,3000	h	Autobomba hormigonar 20 m³/h, pluma hasta 32 m	74,6300	22,39	
O01004	0,4000	h	Oficial especialista	23,6900	9,48	
O01009	0,4000	h	Peón	20,9100	8,36	
O01001	0,2750	h	Capataz	26,4600	7,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**47,51**
ZZ_VERTH30		**m³**	**Vertido de hormigón HA-30**			
M01120	0,3000	h	Autobomba hormigonar 20 m³/h, pluma hasta 32 m	74,6300	22,39	
O01004	0,4000	h	Oficial especialista	23,6900	9,48	
O01009	0,4000	h	Peón	20,9100	8,36	
O01001	0,2750	h	Capataz	26,4600	7,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**47,51**
ZZ_Z008		**ud**	**Poste tubular de acero S275 galvanizado en caliente**			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	23,6900	189,52	
O01005	8,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	172,00	
ZP00031	1,0000	ud	Poste tubular de acero	585,0000	585,00	
ZP00032	1,0000	ud	Cruceta soporte paneles en acero galvanizado	120,0000	120,00	
ZP00033	1,0000	ud	Cimentación de columna	325,0000	325,00	
M01091	6,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	195,72	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.587,24**
ZZ_ZAHORR-DUMP		**m³**	**Apoyo dumper 2500 l para reparto de zahorra**			
M01033	0,2000	h	Dumper de obra, 2500 l	57,7600	11,55	
O01009	0,1000	h	Peón	20,9100	2,09	
M01053	0,1000	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	51,1500	5,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**18,76**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_ZAH_TDUNO		**m³**	**Construcción de capa granular todo uno**			
ZZ_ZAH_2	1,0000	m³	Zahorra de segunda todo uno	12,0000	12,00	
M01077	0,0450	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	2,69	
M01084	0,0450	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,8100	2,29	
I04002	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,4800	0,48	
ZZ_TRANSPORTE	1,3500	ud	Transporte, distancia superior a 20 km	4,6100	6,22	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**23,68**
ZZ_ZUNCHO		**m³**	**Zuncho de hormigón en masa HM-20**			
AUX_I14008ba	1,0000	m³	Sumin hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 kmcUMINISTRO	64,8500	64,85	
AUX_ZZ_VERT20	1,0000	m³	Vertido de hormigón HM-20	47,5100	47,51	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**112,36**
ZZ_ZZ_RZ1_K_025		**m**	**Conductor de alimentación balizas RZ1-K 1x2,5 mm²**			
RZ1-K-025	1,0000	ud	Conductor de alimentación balizas RZ1-K 1x2,5 mm²	0,8900	0,89	
O01009	0,0073	h	Peón	20,9100	0,15	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,04**
ZZ_ZZ_TAMPER		**u**	**Microswitch tamper puerta armario principal**			
TAMPER-	1,0000	ud	Microswitch tamper puerta armario principal	22,9775	22,98	
O01009	0,1870	h	Peón	20,9100	3,91	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**26,89**

INFORMES JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS NUEVOS

PRECIOS MANO DE OBRA NUEVOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

MANO DE OBRA NUEVOS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
O01001	h	Capataz	26,4600
O01003	h	Maquinista o conductor	26,8400
ZZ-GASDESP	u	Gastos desplazamiento y dietas	1.036,0000
ZZ_MO_TR_ALT	u	Cuadrilla esp. trabajo altura	3.300,0000

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

Caminos Naturales

PRECIOS MATERIALES NUEVOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

PRECIOS MATERIALES NUEVOS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
A22028	m	Prueba estanqueidad tubería baja presión/saneamiento ø>=1000	3,1500
ABR-FIJ-TUB-25	ud	Soporte de fijación de tubo Ø25 a pared	1,1400
ABR-FIJ-TUB-32	ud	Soporte de fijación de tubo Ø32 mm a pared	1,1400
ACOMETIDA_M	Ud	Acometida agua y energía eléctrica	178,5600
ARM-EXT-PPAL	ud	Armario de suelo exterior inoxidable IP66 2000x800x600	7.198,2800
BALIZA-SUELO	ud	Baliza 3000K, IP55, 230Vac, 1.7W	63,0000
BARR_N2W5A1.1	m	Barrera de seguridad doble metálica de doble onda H1-W5	120,0000
BAT-GEL-12-220	ud	Batería GEL de ciclo profundo 12V/220Ah	535,8000
CA-BUS-DAT-RS-485	ud	Cable de datos tipo RS-485 compatible 2x2x0,22 mm²	1,8400
CAB-COMM	ud	Cable de comunicación propio del sistema	13,0500
CAJA-NODO	ud	Caja de seguridad nodal con cerradura dim approx 500 x 400 x 226 mm	179,9500
CAJA-REG-BAL	ud	Caja de registro para baliza dim approx 127 x 127 x 70 mm	3,8100
CARTEL_03_M	Ud	Carteles de entrada y salida a obra, de PVC	47,0500
CASO-Z2	ud	Cable solar entre módulos y MPPT H1Z2Z2-K 1x10 mm²	3,0900
CENT-INTRU	ud	Central de Intrusión con LAN/Ethernet	199,0800
CLEM-PEQ-MAT-ELECT	ud	Clemas, empalmes, puentes internos y pequeño material	2,0700
COMBI-	ud	Protección nodal magnetotérmica 6A + diferencial 30mA	55,6100
CUADRO_G_M	Ud	Cuadro general obra. Pmax=20 kW	139,3100
DET-PIR-EXT-180	ud	Detector PIR exterior 180° de movimiento con discriminación animal	185,2400
DIG-2P-63A	ud	Diferencial 2P 63A 300mA selectivo cabecera AC	281,1100
EMB-DC	ud	Embarrado / distribución DC	124,9200
FA-DC-24-12	ud	Fuente de alimentación DC/DC 24/12 para central de intrusión	129,9500
FA-NOD-230-12	ud	Fuente nodal 30W 230/12 Vcc para alimentación Optex-Relé	49,3900
H07Z1-K-015	ud	Lazos de tamper y cableado auxiliar de campo H07Z1-K 1x1,5 mm²	0,3800
INS_SIERRA_M	Ud	Instalación puesta a tierra	154,3100
INT-BY-REL	ud	Interruptor ON/OFF para bypass horario	32,2500
INTER-BAT	ud	Interconexión baterías / inversor / MPPT / terminales	250,0000
INVER-PPAL	ud	Inversor principal 24 Vdc / 230 Vac	419,9700
L01013_M	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)	173,3900
L01014_M	Ud	Pileta corrida tres grifos	139,8500
L01019_M	Ud	Uso de calienta comidas, 4 fuegos, 50 personas, instalado	359,0900
L01021_M	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	71,6100
L01022_M	ud	Mesa madera capacidad 10 personas	103,8700

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

PRECIOS MATERIALES NUEVOS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
L01023_M	ud	Banco de madera capacidad 5 personas	42,2800
L01024_M	ud	Recipiente recogida basura	33,0000
L01025_M	ud	Percha para duchas o inodoros	3,2600
L01026_M	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar	20,9100
L01027_M	m	Sistema V de red de seguridad colocada verticalmente con pescante tipo horca.	17,3000
L01033_M	ud	Tapón plástico protección redondos	0,8500
L01036_M	m	Cable seguridad para anclaje cinturón seguridad	5,7400
L01037_M	ud	Topes para camión en excavaciones	19,6400
L01038_M	m	Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje	5,2000
L01039_M	m²	Plataforma de madera para protección. Montaje y desmontaje	28,3300
L01040_M	ud	Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac,ancl. y banderolas.	384,9500
L01041_M	m²	Lona ignífuga recubrimiento encofrados. Montaje y desmontaje	12,5800
L01044_M	ud	Valla normalizada desviación tráfico, colocada	2,2800
L01045_M	ud	Valla autónoma metálica, colocada	8,0300
L01046_M	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	9,9200
L01047_M	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado	3,3100
L01048_M	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado	4,7200
L01049_M	m	Cinta balizamiento, colocada	1,1000
L01050_M	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	14,6300
L01051_M	ud	Jalón de señalización, colocado	6,6400
L01052_M	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	53,5300
L01053_M	ud	Bloque alumbrado emergencia IP65 - 8 w, instalado	150,3700
L01054_M	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	57,1000
L01055_M	ud	Extintor polvo ABC 50 kg con carro, colocado	187,9300
L01056_M	ud	Extintor de nieve carbónica CO2 50 kg, colocado	138,7800
L01058_M	ud	Extintor portátil agua presión incorporada dos usos, colocado	92,1200
L01059_M	ud	Botiquín portátil de obra	49,5400
L01060_M	ud	Reposición material sanitario	24,8400
L01066_M	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,2500
L01072_M	ud	Cubre nuca adaptable a casco de seguridad	1,8900
L01073_M	ud	Protector auditivo tapones con banda	2,1100
L01075_M	ud	Protector auditivo de orejeras	10,4800
L01076_M	ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje	8,7800

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

PRECIOS MATERIALES NUEVOS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
L01077_M	par	Recambio de filtro polivalente y partículas	11,9300
L01079_M	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso,Clase FFP2	0,6800
L01086_M	ud	Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza	4,7900
L01089_M	ud	Gafas montura universal, filtro, patilla regulable	12,9900
L01090_M	ud	Gafas antipolvo montura integral	9,3000
L01091_M	ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	33,9400
L01100_M	ud	Chaleco alta visibilidad	3,1300
L01102_M	ud	Traje impermeable en nailon	7,0400
L01104_M	ud	Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak	15,4800
L01125_M	ud	Arnés anticaídas+Cinturón de posicionamiento	51,7900
L01128_M	par	Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos	0,6400
L01134_M	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos	1,6600
L01143_M	par	Guantes goma o PVC	1,7500
L01156_M	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4	9,3000
L01165_M	par	Zapatos de seguridad Categoría S1+P	12,9900
L01183_M	ud	Botiquín individual transportable con trabillas sujeción	9,7800
L01187_M	par	Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica	18,1000
L01193_M	ud	Pantalla facial con visor de policarbonato incoloro con cierre con mentonera	10,6500
L01197_M	ud	Soporte lumbar elástico antilumbago	10,3600
L01207_M	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).	159,9300
L01208_M	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).	94,8000
L01232_M	ud	Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fijada a soporte de hormigón o metálico; instalada	89,8400
L01233_M	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante	185,0000
L01236	ud	Barrera de seguridad, colocada	16,0200
L01238	ud	Baliza reflectante, colocada	3,2600
L01240_M	ud	Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado	92,5000
L01269_M	ud	Absorbedor de energía + cuerda + elementos de conexión (2)	20,0200
L01270_M	ud	Cuerda posicionamiento + elementos de conexión (2)	12,4600
L01284_M	ud	Linterna frontal acoplable al casco de intervención	8,3400
L01285_M	m²	Lona protección caída de materiales. Montaje y desmontaje	1,2000
MAG-2P-10A	ud	Magnetotérmico 2P 10A general salida AC	20,0900

PRECIOS MATERIALES NUEVOS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MOD-FV	ud	Módulo FV bifacial TOPCon 720 Wp	150,4200
MONIT-P01036	ud	Equipo de Monitorización / control remoto de Baterias	230,5500
P01047	m²	Encofrado tipo PERI (p.o.)	7,5800
P01153	kg	Acero B400S/SD (400 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8700
P01202	t	Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos (p.o.)	95,0100
P03007	kg	Perfil acero laminado IPN-200 (p.o.)	1,3200
P03045	m³	Hormigón estructural en masa HM-25/spb/40/I-IIa, árido 40 mm (p.o.)	63,7100
P03056	l	Agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros (p.o.)	1,2000
P03999v	m³	Mortero cemento autonivelante	98,4600
P04110	kmud	(Variable distancia) Suplemento suministro hormigón	0,4940
P04174	m	Marco articulado 3,0x2,5 m	1.015,0200
P05001	m	Marco articulado 5,0x2,5 m, planta	3.052,3900
P06029	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m² (p.o.)	0,4100
P06054	m	Malla simple torsión galvanizada tipo 50, 1,8 mm, 2 m (p.o.)	3,5200
P09011	ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	11,0100
P09012	m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,00 m (p.o.)	42,9100
P20002	m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,20 m (p.o.)	67,5200
P20004	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,40 m (p.o.)	19,7000
P20005	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,63 m (p.o.)	45,6000
P28046	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,80 m (p.o.)	68,6400
P34048	m	Barrera de seguridad mixta (acero - madera) N2 (p.o.)	51,3900
P34171	l	Imprimación epoxídica 2 componentes (p.o.)	12,9000
P38007_HPL	l	Pintura sobre estructura metálica (p.o.)	13,2500
P38008_HPL	ud	Panel flecha para señal tipo CN-03 Material HPL	152,0500
P38009_HPL	ud	Panel cuadrado para señal tipo CN-05. Material HPL	175,8100
P38025_HPL	ud	Panel rectangular para señal tipo CN-07 o CN-08. Material HPL	275,5100
RAC-PREN-MAN-25	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400
RED.PE	ud	Racores, prensaestopas y transiciones Ø25	2,0700
REG-MPPT	ud	Instalación de puesta a Tierra	892,3810
REL-TEMP	ud	Regulador MPPT principal	326,2500
RESINA	ud	Relé temporizado nodal	133,1800
RZ1-K-025	kg	Resina epoxi libre de estireno de dos componentes para anclajes estructurales	22,6700
	ud	Conductor de alimentación balizas RZ1-K 1x2,5 mm²	0,8900

PRECIOS MATERIALES NUEVOS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
RZ1-K-060	ud	Fase, neutro y tierra de alimentación principal RZ1-K 1x6 mm²	1,6500
SECC-FV	ud	Seccionador DC FV 2P, 32 A	41,5500
SEMAFORO_M	Ud	Juego de 2 semáforos con baterías	4.600,0000
SEN-BAT	ud	Sensores de baterías	98,4500
SIRENA-CABLE	ud	Sirena cableada compatible	33,0000
SPD-AC	ud	SPD tipo 2 en alterna 230 Vac	278,4500
SPD-FV	ud	SPD tipo 2 en continua FV	207,3300
TAMPER-	ud	Microswitch tamper puerta armario principal	22,9775
TAPVH	ud	Tapa arqueta para ventosa/desagüe	56,0000
TARJ-EXPAN	ud	Tarjeta expansora de 8 zonas / 4 salidas	50,4900
TECLADO-CENT-INTRU	ud	Teclado cableado	97,6900
TRANSF_1_M	Ud	Transformador de seguridad instalado	157,8300
TUB-ACE-FLEX-25	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø25 mm	3,6100
TUB-ACE-FLEX-32	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø32 mm	3,6100
TUB-ACE-RIGI-25	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø25 mm	8,7000
TUB-ACE-RIGI-32	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø32 mm	8,7000
ZP00031	ud	Poste tubular de acero	585,0000
ZP00032	ud	Cruceta soporte paneles en acero galvanizado	120,0000
ZP00033	ud	Cimentación de columna	325,0000
ZZ_BARA..AC01	m	Barandilla malla 50x50x3,7 perfil 35x35x2mm	124,6300
ZZ_CORT	m	Corte láser plantilla vainas	14,4000
ZZ_DESMOLD	kg	Agente desmoldeante en polvo	3,5000
ZZ_IMP	kg	Puente de unión imprimación agarre	4,0000
ZZ_IMPOSTMT	ud	Imposta prefabricada hormigón prefabricado 2x0,2x0,27 de 37 cm de faldon	59,9000
ZZ_MALLA	m²	Malla de fibra de vidrio antifisuras 10x10 mm	1,0000
ZZ_MORT	kg	Mortero técnico para capa vertical impreso	0,2500
ZZ_P01100	m²	Chapa colaborante 1,5 mm de espesor (p.o.)	27,4000
ZZ_P03056	kg	Mortero cemento autonivelante	2,0000
ZZ_P07007	t	Emulsión bituminosa catiónica C60BF4 (p.o.)	1.076,4000
ZZ_P07008-1	t	Emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH (p.o.)	872,2800
ZZ_PASAM_40	m	Pasamanos tubular 40x2 mm diámetro galvanizado	15,5000
ZZ_PEQU_MAT		Pequeño material	120,0000
ZZ_PILASM	u	Pila+ dintel prefabricado según planos	20.370,0000

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

PRECIOS MATERIALES NUEVOS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
ZZ_RESI	l	Resina de selladoy curado base disolvente/agua	10,0000
ZZ_TORN1	kg	Tornillería AR, tuercas y arandelas	40,0000
ZZ_VAINA	m	Vaina de acero corrugado de 140 mm con tapón	8,8000
ZZ_ZAH_2	m³	Zahorra de segunda todo uno	12,0000

PRECIOS MAQUINARIA NUEVOS

PROYECTO MODIFICADO Nº 1 DE RECUPERACIÓN DEL CAMINO NATURAL DE LA VERTIENTE SUR DEL PIRINEO (TRAMO DEL TREN IRATI)

PRECIOS MAQUINARIA NUEVOS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
ALQ-DEP-1	d	Alquiler depósito de agua 1 m3 por día	5,5000
M01013	h	Camión cisterna riego agua 241/310 CV	51,9700
M01028	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	48,2400
M01032	h	Dumper de obra, 1500 l	38,5500
M01033	h	Dumper de obra, 2500 l	57,7600
M01037	h	Tractor orugas 131/150 CV	62,5200
M01040	h	Tractor orugas 191/240 CV	86,3300
M01088	h	Extendedora aglomerado asfáltico	71,6400
M01093	h	Elevador telescópico 71/100 CV	67,8800
M01125	h	Grúa autopropulsada telescópica, 71-130 t	210,8100
M01126	h	Grúa, 131-150 t	240,1400
M01131	h	Plataforma elevadora autopropulsada diésel - telescópica o articulada 18 m, sin mano de obra	23,1800
M02031	h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	3,5800
M02045	h	Hidrolimpiadora	1,9900
M02052	h	Equipo oxicorte	5,6000
M03028	h	Sulfatadora mochila, sin mano de obra	1,4700
M04005	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	12,0800
M04009	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900
M04010	h	Grupo electrógeno 31/70 CV	44,4100
M04011	h	Grupo electrógeno 71/100 CV	48,1100
M04018	h	Grupo electrógeno 10/30 CV, sin mano de obra	3,4800
M05024	h	Electrobomba sumergible de 50 l/s a 26 m, larga duración, sin MO	2,9800
M05034	h	Electrobomba sumergible 5-11 CV, sin mano de obra	1,2000
M06004	km	Vehículo ligero 51-70 CV, sin mano de obra	0,1500
M07005	km	Camión 191/240 CV	1,2200
M07016	km	Camión tractor 26 a 30 t, con plataforma	1,9900
TO.ILUMIN	jor	Torre de iluminación LED con remolque	120,0000
ZZ_M05007	h	Motobomba gran capacidad	42,6400
ZZ_TRANSPORTE	ud	Transporte, distancia superior a 20 km	4,6100
mq11fre010	h	Fresadora en frío compacta, para la remoción de capas de pavimento, de 155 kW	229,8300

PRECIOS OTROS NUEVOS

OTROS NUEVOS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
PRUEBAPASA	ud	Prueba de carga pasarela	1.650,0000
SC_PROYE_PC	ud	Redacción de proyecto de prueba de carga e informe	13.200,0000
SC_PROYE_PC_INF	ud	Redacción de proyecto de prueba de carga e informe	13.200,0000
SC_PRO_PR_C	ud	Proyecto de prueba de carga pasarela peatonal	2.150,0000
SC_PRUEBA_AOS	ud	Informe de prueba de carga pasarela peatonal	11.600,0000
ZZ_ANCLAJ_PLACAS	ud	Instalación placas con taladro.	4.950,0000
ZZ_ANDMPA	pa	Alquiler andamiaje bajo puente a justificar	3.000,0000
ZZ_EV_SS	u	Evaluación específica de Seguridad y salud	400,0000
ZZ_I08053	ud	Desplazamiento y retirada equipo de extendido de mezclas bituminosas	1.200,0000
ZZ_MOD_APOYO_CEL	u	Modificación apoyo celosía	2.200,0000
ZZ_PUNTAL	u	Suministro e instalación puntales	30,0000
ZZ_TRABA_ALTURA	u	Preparación trabajos en altura	1.800,0000

PRECIOS AUXILIARES NUEVOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES NUEVOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
A19005		**m**	**Tubería de hormigón, ø 1,00 m machihembrado, colocada**			
			Tubería de hormigón machihembrado de 1,00 m de diámetro interior, incluyendo materiales a pie de obra, prueba, montaje y colocación. No incluye las piezas especiales, excavación en zanja, ni el extendido y relleno de la tierra procedente de la excavación, ni la cama, ni otras operaciones auxiliares que, de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto, haya que realizar, y que se valorarán independientemente con su mano de obra correspondiente.			
O01035	0,6000	h	Cuadrilla de colocación de tuberías	66,69	40,01	
P09011	1,0000	m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,00 m (p.o.)	42,91	42,91	
M01062	0,2065	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,05	10,95	
A22028	1,0000	m	Prueba estanqueidad tubería baja presión/saneamiento ø>=1000	3,15	3,15	
			TOTAL PARTIDA			**97,02**
ABR_FIJ_TUB_32		**u**	**Soperte de fijación de tubo Ø32 mm a pared**			
			Soporte de fijación de tubo Ø32 mm a pared			
ABR-FIJ-TUB-32	1,0000	ud	Soporte de fijación de tubo Ø32 mm a pared	1,14	1,14	
O01009	0,0093	h	Peón	20,91	0,19	
			TOTAL PARTIDA			**1,33**
ANCL_ROC_120		**u**	**Anclaje tornillo M8-10x120**			
			Anclaje tornillo M8-10x120			
ANCL-ROC-120	1,0000	u	Anclaje tornillo M8-10x120	0,40	0,40	
O01009	0,0033	h	Peón	20,91	0,07	
			TOTAL PARTIDA			**0,47**
AUX_I14008ba		**m³**	**Sumin hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 kmcUMINISTRO**			
			Suministro hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta.			
P03003	1,0000	m³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/I, árido 40 mm (p.o.)	59,91	59,91	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,94	4,94	
			TOTAL PARTIDA			**64,85**
AUX_ZZ_VERT20		**m³**	**Vertido de hormigón HM-20**			
			Vertido hormigón para armar HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta.			
O01009	1,1000	h	Peón	20,91	23,00	
M02018	0,1950	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,23	0,82	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
			TOTAL PARTIDA			**47,51**
B01034		**kg**	**Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado**			
			Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.			
O01004	0,0300	h	Oficial especialista	23,69	0,71	
O01009	0,0300	h	Peón	20,91	0,63	
P01145	1,0300	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,15	1,18	
P34047	0,0100	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,86	0,13	
			TOTAL PARTIDA			**2,65**
B03056		**m²**	**Pintura sobre estructura metálica/restauración**			
			Pintura sobre estructura metálica incluye, preparación de la superficie, aplicación de capa de imprimación epoxi altos sólidos con un espesor de 100 micras de película seca y acabado con esmalte de poliuretano alifático, con espesor de 60 micras de película seca, RAL 3011.			
O01004	0,1720	h	Oficial especialista	23,69	4,07	
O01009	0,1720	h	Peón	20,91	3,60	
M04001	0,1720	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos	36,86	6,34	
P34048	0,3000	l	Imprimación epoxídica 2 componentes (p.o.)	12,90	3,87	
P34171	0,3200	l	Pintura sobre estructura metálica (p.o.)	13,25	4,24	
			TOTAL PARTIDA			**22,12**

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES NUEVOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
CLEM_PEQ_MAT_ELECT		**u**	**Clemas, empalmes, puentes internos y pequeño material**			
			Clemas, empalmes, puentes internos y pequeño material			
CLEM-PEQ-MAT-ELECT	1,0000	ud	Clemas, empalmes, puentes internos y pequeño material	2,07	2,07	
O01009	0,0635	h	Peón	20,91	1,33	
			TOTAL PARTIDA			**3,40**
I02026c		**m³**	**Carga mecánica, transporte D= 25 a 35 m**			
			Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza, sobre vehículos o planta. Con transporte de tierras hasta una distancia máxima de 25 a 35 m.			
M01053	0,0155	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	51,15	0,79	
			TOTAL PARTIDA			**0,79**
I05005		**m²**	**Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m², colocado**			
			Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por aguja-do, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 126 a 155 g/m², resistencia a la tracción de 12 KN/m. No incluye solapes. Colocado.			
O01017	0,0070	h	Cuadrilla A	55,65	0,39	
P05001	1,0000	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m² (p.o.)	0,41	0,41	
			TOTAL PARTIDA			**0,80**
I13004		**m³**	**Mortero cemento y arena M-10 (1/4), D<= 20 km**			
			Mortero de cemento y arena M-10 (dosificación 1/4), a una distancia máxima de 20 km.			
O01009	2,7000	h	Peón	20,91	56,46	
P01006	0,3500	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,39	29,54	
P02001	1,0300	m³	Arena (p.o.)	15,91	16,39	
P01001	0,2600	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,23	
M02015	0,4000	h	Hormigonera fija 250 l	25,87	10,35	
			TOTAL PARTIDA			**112,97**
I13007		**m³**	**Mortero cemento y arena de miga M-5 (1/6), D<= 20 km**			
			Mortero de cemento y arena de miga M-5 (dosificación 1/6), a una distancia máxima de 20 km.			
O01009	2,2500	h	Peón	20,91	47,05	
P01006	0,2500	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,39	21,10	
P02002	1,1000	m³	Arena de miga cribada (p.o.)	14,95	16,45	
P01001	0,2550	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,22	
P01001	0,2550	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,22	
M02015	0,5000	h	Hormigonera fija 250 l	25,87	12,94	
			TOTAL PARTIDA			**97,76**
I14007ba		**m³**	**Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári.machacado, "in situ", D = 30km**			
			Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido machacado de 40 mm de tamaño máximo y distancia de la arena y grava de 30 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.			
O01009	3,0000	h	Peón	20,91	62,73	
P01006	0,2950	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,39	24,90	
P02001	0,4030	m³	Arena (p.o.)	15,91	6,41	
P02009	0,8060	m³	Grava (p.o.)	13,73	11,07	
P01001	0,1800	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,16	
M02015	0,5000	h	Hormigonera fija 250 l	25,87	12,94	
P02999ba	1,2090	m³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 10 km	1,08	1,31	
			TOTAL PARTIDA			**119,52**
I14010ba		**m³**	**Hormigón en masa HM-25/spb/40/I-IIa, planta, D = 30 km**			
			Hormigón en masa HM-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 30 km desde la planta. Incluida puesta en obra.			
O01009	1,4000	h	Peón	20,91	29,27	
P03007	1,0000	m³	Hormigón estructural en masa HM-25/spb/40/I-IIa, árido 40 mm (p.o.)	63,71	63,71	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,94	4,94	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,23	0,42	
			TOTAL PARTIDA			**98,34**

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES NUEVOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
I15001		**kg**	**Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-400S/SD, colocado**			
			Acero corrugado, diámetro 5 a 14 mm, B-400S/SD, colocado en obra.			
O01004	0,0180	h	Oficial especialista	23,69	0,43	
O01009	0,0180	h	Peón	20,91	0,38	
P01047	1,0500	kg	Acero B400S/SD (400 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,87	0,91	
P01045	0,0150	kg	Alambre (p.o.)	1,60	0,02	
			TOTAL PARTIDA			**1,74**
I15004		**kg**	**Acero corrugado, ø 16-20 mm, B-500S/SD, colocado**			
			Acero corrugado, diámetro 16 a 20 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
O01004	0,0150	h	Oficial especialista	23,69	0,36	
O01009	0,0150	h	Peón	20,91	0,31	
P01048	1,0500	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,89	0,93	
P01045	0,0200	kg	Alambre (p.o.)	1,60	0,03	
			TOTAL PARTIDA			**1,63**
I20022		**m³**	**Ejecución de mampostería concertada 1 cara vista**			
			Ejecución de mampostería concertada 1 cara vista, considerando mampuestos irregulares en bruto, colocados con mortero de cemento, incluso preparación de piedras, asiento y rejuntado con mortero de cemento, completamente terminado. En muros de hasta 50 cm de espesor y hasta 2 m de altura. No se incluye el suministro, transporte de la piedra ni medios auxiliares.			
O01004	14,9132	h	Oficial especialista	23,69	353,29	
O01009	14,9132	h	Peón	20,91	311,84	
I13005	0,3500	m³	Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D<= 20 km	106,43	37,25	
			TOTAL PARTIDA			**702,38**
O01018		**h**	**Cuadrilla B**			
			Cuadrilla formada por un oficial especialista y un peón.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
O01009	1,0000	h	Peón	20,91	20,91	
			TOTAL PARTIDA			**44,60**
O01035		**h**	**Cuadrilla de colocación de tuberías**			
			Cuadrilla formada por un oficial especialista y dos oficiales de oficios.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
O01005	2,0000	h	Oficial de oficios	21,50	43,00	
			TOTAL PARTIDA			**66,69**
P02999af		**m³**	**Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 5 km**			
P02999v	5,0000	kmm³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0,11	0,54	
			TOTAL PARTIDA			**0,54**
P03999ac		**ud**	**Suplemento suministro hormigón, d = 2 km**			
P03999v	2,0000	kmud	(Variable distancia) Suplemento suministro hormigón	0,49	0,99	
			TOTAL PARTIDA			**0,99**
P03999ba		**ud**	**Suplemento suministro hormigón, d = 10 km**			
P03999v	10,0000	kmud	(Variable distancia) Suplemento suministro hormigón	0,49	4,94	
			TOTAL PARTIDA			**4,94**
ZZ_B01058		**ud**	**Placa anclaje S275**			
			Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, placa de anclaje de 140x200x12 mm, 4 anclajes metálicos cincados para cargas al- tas en hormigón o piedra de ø 14 mm y 130 mm de longitud y características según plano de detalle			
O01004	0,6200	h	Oficial especialista	23,69	14,69	
O01005	0,4200	h	Oficial de oficios	21,50	9,03	
B01034	2,5000	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado	2,65	6,63	
I15001	0,3720	kg	Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-400S/SD, colocado	1,74	0,65	
M02052	0,0500	h	Equipo oxicorte	5,60	0,28	
			TOTAL PARTIDA			**31,28**

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES NUEVOS

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
ZZ_DES-DESVI		**ud**	**Desmontaje de desvío provisional**			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
O01009	16,0000	h	Peón	20,91	334,56	
M01007	8,0000	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,45	339,60	
			TOTAL PARTIDA			**863,68**
ZZ_MONTAJE		**u**	**Montaje pasarelas**			
ZZ_MO_TR_ALT	1,0000	u	Cuadrilla esp. trabajo altura	3.300,00	3.300,00	
ZZ-GASDESP	1,0000	u	Gastos desplazamiento y dietas	1.036,00	1.036,00	
ZZ_PEQU_MAT	1,0000		Pequeño material	120,00	120,00	
			TOTAL PARTIDA			**4.456,00**

PRECIOS NUEVOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01011bf		**m³**	**Relleno zanjas con gravilla, D = 35 km**			
P02007	1,2000	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	16,3400	19,61	
P02999bf	1,2000	m³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 15 km	1,6100	1,93	
M01055	0,0670	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	2,74	
O01009	0,0330	h	Peón	20,9100	0,69	
I02026	1,2000	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	0,4100	0,49	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**25,46**
ANCL-ROC-120		**u**	**Anclaje tornillo M8-10x120**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,40**
B01063		**ud**	**Placa anclaje S275 450x450x20 mm**			
O01004	0,6200	h	Oficial especialista	23,6900	14,69	
O01005	0,4200	h	Oficial de oficios	21,5000	9,03	
B01034	17,7190	kg	Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado	2,6500	46,96	
I15001	3,4760	kg	Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-400S/SD, colocado	1,7400	6,05	
M02052	0,0500	h	Equipo oxicorte	5,6000	0,28	
%27.TRA	0,7701	%	Actualización precios	27,8300	21,43	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**98,44**
B01074		**m**	**Cargadero perfil acero laminado IPN-200**			
O01004	0,4660	h	Oficial especialista	23,6900	11,04	
O01005	0,3140	h	Oficial de oficios	21,5000	6,75	
P01202	26,3000	kg	Perfil acero laminado IPN-200 (p.o.)	1,3200	34,72	
P34047	0,0580	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600	0,75	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**53,26**
B05036		**m²**	**Recrecido con mortero autonivelante**			
O01004	0,1700	h	Oficial especialista	23,6900	4,03	
O01009	0,1700	h	Peón	20,9100	3,55	
P03056	0,0400	m³	Mortero cemento autonivelante	98,4600	3,94	
M01120	0,0500	h	Autobomba hormigonar 20 m³/h, pluma hasta 32 m	74,6300	3,73	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15,25**
DESM_MARCOS		**m**	**Desmontaje de marcos de hormigón ataguía**			
O01017	0,4000	h	Cuadrilla A	55,6500	22,26	
M01091	0,3000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	9,79	
M01006	0,9000	h	Camión 241/310 CV	41,6200	37,46	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**69,51**
I02010		**m³**	**Remoción de terreno tránsito**			
M01040	0,0050	h	Tractor orugas 191/240 CV	86,3300	0,43	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,43**
I02027be		**m³**	**Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 14 km**			
I02027f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	1,1444	1,14	
I02027v	14,0000	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3179	4,45	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,59**
I02027cf		**m³**	**Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 25 km**			
I02027f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	1,1444	1,14	
I02027v	25,0000	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3179	7,95	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**9,09**
I03026		**h**	**Achique en trabajos de zanja electrobomba de 5-11 CV**			
O01009	0,5000	h	Peón	20,9100	10,46	
M06004	1,5000	km	Vehículo ligero 51-70 CV, sin mano de obra	0,1500	0,23	
M04018	1,0000	h	Grupo electrógeno 10/30 CV, sin mano de obra	3,4800	3,48	
M05034	1,0000	h	Electrobomba sumergible 5-11 CV, sin mano de obra	1,2000	1,20	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15,37**
I04007		**m²**	**Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D<= 20 m**			
M01037	0,0025	h	Tractor orugas 131/150 CV	62,5200	0,16	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,16**
I14003ba		**m³**	**Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D=30km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03001	1,0000	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido 40 mm (p.o.)	54,8100	54,81	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,9400	4,94	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**89,44**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I14005ba		**m³**	**Hormigón ciclópeo 20 N/mm², D = 30 km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P02036	0,4800	m³	Piedra para mampostería, hasta 50 kg (p.o.)	12,1600	5,84	
P02999ba	0,4800	m³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 10 km	1,0800	0,52	
I14007ba	0,7100	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári.machacado, "in situ", D = 30km	119,5200	84,86	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**120,49**
I14008ba		**m³**	**Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03003	1,0000	m³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/I, árido 40 mm (p.o.)	59,9100	59,91	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,9400	4,94	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**94,54**
I14013ba		**m³**	**Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D = 30 km**			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03006	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm (p.o.)	63,7100	63,71	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,9400	4,94	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**98,34**
I16032		**m²**	**Encofrado y desencofrado zapatas, vigas riostras y encepados, volúmenes aislados**			
O01004	0,6700	h	Oficial especialista	23,6900	15,87	
O01009	0,6700	h	Peón	20,9100	14,01	
P01033	0,0200	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,5500	5,25	
P01044	0,1500	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	0,33	
P01045	0,1000	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,16	
P01041	0,0200	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,9400	0,06	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**35,68**
I17001		**m³**	**Construcción revestimiento hormigón cunetas**			
O01004	1,1600	h	Oficial especialista	23,6900	27,48	
O01009	3,4800	h	Peón	20,9100	72,77	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**100,25**
I18008		**m³**	**Demolición elementos hormigón armado 30<e<=50cm medios mecánicos**			
O01009	0,3000	h	Peón	20,9100	6,27	
M01055	0,3500	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	14,33	
M02002	0,3000	h	Martillo hidráulico 501-1000 kg, completo, sin mano de obra	5,0300	1,51	
M02031	0,3000	h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	3,5800	1,07	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**23,18**
I20026		**m²**	**Rejuntado mampostería**			
O01004	0,7300	h	Oficial especialista	23,6900	17,29	
O01009	0,7300	h	Peón	20,9100	15,26	
P01153	0,0010	t	Cemento CEM II/B-M 32,5 R sacos (p.o.)	95,0100	0,10	
I13007	0,0200	m³	Mortero cemento y arena de miga M-5 (1/6), D<= 20 km	97,7600	1,96	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**34,61**
I23020		**m**	**Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m**			
O01009	0,6400	h	Peón	20,9100	13,38	
P06029	1,0000	m	Malla simple torsión galvanizada tipo 50, 1,8 mm, 2 m (p.o.)	3,5200	3,52	
P06054	0,2000	ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	11,0100	2,20	
I14007	0,0080	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,2100	0,95	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**20,05**
I24080		**m**	**Caño sencillo, ø 1,2 m machihembrado, terreno tránsito**			
O01017	0,7000	h	Cuadrilla A	55,6500	38,96	
P09012	1,0000	m	Tubo hormigón machihembrado ø 1,20 m (p.o.)	67,5200	67,52	
M01062	0,2408	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,0500	12,77	
I14008	1,3220	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	118,45	
I03006	2,9060	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	12,61	
I10031	3,3420	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,57	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**250,88**
ROUT-IP-LTE			**Ethernet router 4G LTE EU**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**812,00**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_A010011-ED		**m³**	**Relleno cunetas gravilla <=35 km . Esp. dific.**			
P02007	1,2000	m³	Gravilla A 5/2, 6/3, 10/5 mm (p.o.)	16,3400	19,61	
I02026c	1,2000	m³	Carga mecánica, transporte D= 25 a 35 m	0,7900	0,95	
M01055	0,1879	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	7,69	
O01009	0,0660	h	Peón	20,9100	1,38	
%20.0D	0,2963	%	Porcentaje actualización 20%	20,0000	5,93	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**35,56**
ZZ_ABR_FIJ_TUB_25		**u**	**Soporte de fijación de tubo Ø25 a pared**			
ABR-FIJ-TUB-25	1,0000	ud	Soporte de fijación de tubo Ø25 a pared	1,1400	1,14	
O01009	0,0093	h	Peón	20,9100	0,19	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,33**
ZZ_ACE_LAM_S275		**kg**	**Acero laminar S275 estructuras soldada**			
P01145	1,1000	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,1500	1,27	
P34047	0,0100	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600	0,13	
%27.TRA	0,0140	%	Actualización precios	27,8300	0,39	
O01004	0,0200	h	Oficial especialista	23,6900	0,47	
O01009	0,0200	h	Peón	20,9100	0,42	
M01111	0,0050	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	0,42	
M02029	0,0200	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,13**
ZZ_ACE_TUB_S275		**kg**	**Acero tubular S275 estructuras soldada**			
P01167-1	1,1000	kg	Acero tubular S275JR	1,6700	1,84	
P34047	0,0100	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600	0,13	
%27.TRA	0,0197	%	Actualización precios	27,8300	0,55	
O01004	0,0200	h	Oficial especialista	23,6900	0,47	
O01009	0,0200	h	Peón	20,9100	0,42	
M01111	0,0050	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	0,42	
M02029	0,0200	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,86**
ZZ_ACE_TUB_S355		**kg**	**Acero tubular S355 estructuras soldada**			
P01168-1	1,1000	kg	Acero tubular S355JR	1,7100	1,88	
P34047	0,0100	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600	0,13	
%27.TRA	0,0201	%	Actualización precios	27,8300	0,56	
O01004	0,0200	h	Oficial especialista	23,6900	0,47	
O01009	0,0200	h	Peón	20,9100	0,42	
M01111	0,0050	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	0,42	
M02029	0,0200	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,91**
ZZ_AJUSTE_AR1		**ud**	**Ajuste arqueta de conducción agua incl. med. aux.**			
O01004	4,0000	h	Oficial especialista	23,6900	94,76	
O01009	6,0000	h	Peón	20,9100	125,46	
M01055	3,0000	h	Retrocargo 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	122,79	
I13003	0,3000	m³	Mortero cemento y arena M-15 (1/3), D<= 20 km	121,7700	36,53	
M04010	3,0000	h	Grupo electrógeno 31/70 CV	44,4100	133,23	
I14010ba	0,2000	m³	Hormigón en masa HM-25/spb/40/I-IIa, planta, D = 30 km	98,3400	19,67	
I14030	0,2000	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	5,85	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**538,29**
ZZ_ANCLAJE		**ud**	**Perforación y anclaje químico unión estructura existente**			
O01009	0,3000	h	Peón	20,9100	6,27	
M02004	0,3000	h	Martillo perforador hasta 30 CV, sin mano de obra	0,3000	0,09	
RESINA	0,0500	kg	Resina epoxi libre de estireno de dos componentes para anclajes estructurales	22,6700	1,13	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**7,49**
ZZ_ANCLAJ_PLACASP		**u**	**Instalación placas de pasarela sobre pilastras y estribos**			
ZZ_ANCLAJ_PLACAS	1,0000	ud	Instalación placas con taladro.	4.950,0000	4.950,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4.950,00**
ZZ_ANDM		**pa**	**Alquiler andamiaje trabajo bajo puente (p/a) a justificar**			
ZZ_ANDMPA	1,0000	pa	Alquiler andamiaje bajo puente a justificar	3.000,0000	3.000,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3.000,00**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_APEO_1		**u**	**Apeo árbol de gran porte**			
O01020	5,1931	h	Peón con motosierra	22,3100	115,86	
O01009	5,1931	h	Peón	20,9100	108,59	
M01058	5,1000	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,2000	347,82	
M01090	2,4200	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,1200	77,73	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**650,00**
ZZ_ARM_EXT_PPAL		**u**	**Armario de suelo exterior inoxidable IP66 2000x800x600**			
ARM-EXT-PPAL	1,0000	ud	Armario de suelo exterior inoxidable IP66 2000x800x600	7.198,2800	7.198,28	
O01004	46,3420	h	Oficial especialista	23,6900	1.097,84	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**8.296,12**
ZZ_B01037		**m²**	**Chapa colaborante de 1,5 mm**			
O01004	0,2000	h	Oficial especialista	23,6900	4,74	
O01005	0,2000	h	Oficial de oficios	21,5000	4,30	
ZZ_P01100	1,1000	m²	Chapa colaborante 1,5 mm de espesor (p.o.)	27,4000	30,14	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**39,18**
ZZ_BALIZA_SUELO		**u**	**Baliza 3000K, IP55, 230Vac, 1.7W**			
BALIZA-SUELO	1,0000	ud	Baliza 3000K, IP55, 230Vac, 1.7W	63,0000	63,00	
O01009	0,5128	h	Peón	20,9100	10,72	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**73,72**
ZZ_BARAN_M1		**m**	**Barandilla de acero pregalvanizado tipo 1**			
ZZ_BARA..AC01	1,1000	m	Barandilla malla 50x50x3,7 perfil 35x35x2mm	124,6300	137,09	
ZZ_PASAM_40	1,1000	m	Pasamanos tubular 40x2 mm diámetro galvanizado	15,5000	17,05	
O01004	0,2000	h	Oficial especialista	23,6900	4,74	
O01009	0,2000	h	Peón	20,9100	4,18	
M02029	0,2000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,25	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**163,31**
ZZ_BAT_GEL_12_220		**u**	**Batería GEL de ciclo profundo 12V/220Ah**			
BAT-GEL-12-220	1,0000	ud	Batería GEL de ciclo profundo 12V/220Ah	535,8000	535,80	
O01004	3,4494	h	Oficial especialista	23,6900	81,72	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**617,52**
ZZ_BDCAM		**m2**	**Badén hormigonado 0.20 m esp. Dist hormigon 30 km**			
I10031	3,1800	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,54	
I03005	2,4200	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto	3,0300	7,33	
I03001	0,2300	m³	Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	44,4300	10,22	
I17002	0,8000	m³	Construcción pavimento hormigón >15 cm, pendiente<= 5%	18,2900	14,63	
I15006	4,0000	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada	5,7300	22,92	
I16002	3,0000	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	56,19	
I14008ba	0,4500	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 km	94,5400	42,54	
I14003ba	0,2300	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D=30km	89,4400	20,57	
I14013ba	0,8000	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D = 30 km	98,3400	78,67	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**253,61**
ZZ_CAB_COMM		**u**	**Cable de comunicación propio del sistema**			
CAB-COMM	1,0000	ud	Cable de comunicación propio del sistema	13,0500	13,05	
O01004	0,0840	h	Oficial especialista	23,6900	1,99	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15,04**
ZZ_CAJA_NODO		**u**	**Caja de seguridad nodal con cerradura dim approx 500 x 400 x 226 mm**			
CAJA-NODO	1,0000	ud	Caja de seguridad nodal con cerradura dim approx 500 x 400 x 226 mm	179,9500	179,95	
O01009	1,4647	h	Peón	20,9100	30,63	
%10.0P	2,1058	%	Parte proporcional de piezas especiales	10,0000	21,06	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**231,64**
ZZ_CAJA_REG_BAL		**u**	**Caja de registro para baliza dim approx 127 x 127 x 70 mm**			
CAJA-REG-BAL	1,0000	ud	Caja de registro para baliza dim approx 127 x 127 x 70 mm	3,8100	3,81	
O01009	0,0310	h	Peón	20,9100	0,65	
ANCL_ROC_120	4,0000	u	Anclaje tornillo M8-10x120	0,4700	1,88	
CLEM_PEQ_MAT_ELECT	2,0000	u	Clemas, empalmes, puentes internos y pequeño material	3,4000	6,80	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**13,14**
ZZ_CASO_Z2		**m**	**Cable solar entre módulos y MPPT H1Z2Z2-K 1x10 mm²**			
CASO-Z2	1,0000	ud	Cable solar entre módulos y MPPT H1Z2Z2-K 1x10 mm²	3,0900	3,09	
O01009	0,0251	h	Peón	20,9100	0,52	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,61**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_CA_BUS_DAT_RS_485		**m**	**Cable de datos tipo RS-485 compatible 2x2x0,22 mm²**			
CA-BUS-DAT-RS-485	1,0000	ud	Cable de datos tipo RS-485 compatible 2x2x0,22 mm²	1,8400	1,84	
O01009	0,0150	h	Peón	20,9100	0,31	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,15**
ZZ_CA_CORR63		**m**	**Caño Ø 0,63 m PE corrugado, terreno tránsito**			
O01017	0,3200	h	Cuadrilla A	55,6500	17,81	
I10031	1,0820	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,18	
I03006	0,9410	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	4,08	
I14008	0,2700	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	24,19	
P20004	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,63 m (p.o.)	45,6000	45,60	
M01054	0,1750	h	Retrocargo 31/70 CV, Cazo: 0,6-0,16 m³	34,4800	6,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**97,89**
ZZ_CA_CORR80		**m**	**Caño Ø 0,80 m PE corrugado, terreno tránsito**			
O01017	0,3200	h	Cuadrilla A	55,6500	17,81	
M01062	0,1750	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,0500	9,28	
I10031	1,7180	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,29	
P20005	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø 0,80 m (p.o.)	68,6400	68,64	
I03006	1,4940	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	6,48	
I14008	0,4450	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	39,87	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**142,37**
ZZ_CENT_INTRU		**u**	**Central de Intrusión con LAN/Ethernet**			
CENT-INTRU	1,0000	ud	Central de Intrusión con LAN/Ethernet	199,0800	199,08	
O01004	1,2817	h	Oficial especialista	23,6900	30,36	
%10.0P	2,2944	%	Parte proporcional de piezas especiales	10,0000	22,94	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**252,38**
ZZ_CNI05C07		**m**	**Barandilla metálica tipo C de h=1,30 m con barrotes y mód 2,0 m**			
P01167-1	29,2300	kg	Acero tubular S275JR	1,6700	48,81	
B03056	1,2200	m²	Pintura sobre estructura metálica/restauración	22,1200	26,99	
ZZ_B01058	1,0000	ud	Placa anclaje S275	31,2800	31,28	
%27.TRA	1,0708	%	Actualización precios	27,8300	29,80	
O01004	0,3000	h	Oficial especialista	23,6900	7,11	
O01005	0,3000	h	Oficial de oficios	21,5000	6,45	
O01009	0,3000	h	Peón	20,9100	6,27	
M02029	0,2000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,25	
M01020	0,3000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	10,90	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**167,86**
ZZ_CNI05C09		**m**	**Barandilla metálica tipo A de h=1,30 m con barrotes y mód 1,0 m**			
P01167-1	38,9800	kg	Acero tubular S275JR	1,6700	65,10	
B03056	1,4950	m²	Pintura sobre estructura metálica/restauración	22,1200	33,07	
ZZ_B01058	1,1000	ud	Placa anclaje S275	31,2800	34,41	
%27.TRA	1,3258	%	Actualización precios	27,8300	36,90	
O01004	0,3000	h	Oficial especialista	23,6900	7,11	
O01005	0,3000	h	Oficial de oficios	21,5000	6,45	
O01009	0,3000	h	Peón	20,9100	6,27	
M02029	0,2000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	0,25	
M01020	0,3000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	10,90	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**200,46**
ZZ_COMBI		**u**	**Protección nodal magnetotérmica 6A + diferencial 30mA**			
COMBI-	1,0000	ud	Protección nodal magnetotérmica 6A + diferencial 30mA	55,6100	55,61	
O01004	0,3580	h	Oficial especialista	23,6900	8,48	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**64,09**
ZZ_CORR40		**m**	**Paso salvacunetas PE corrugado Ø 0,40 m, terreno tránsito**			
O01017	0,1000	h	Cuadrilla A	55,6500	5,57	
I14008	0,1700	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	15,23	
I16002	0,8100	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	15,17	
I10031	0,1750	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,03	
I03006	0,3900	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	1,69	
I04019	0,2380	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km	1,0900	0,26	
P20002	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,40 m (p.o.)	19,7000	19,70	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**57,65**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_CORR63		**m**	**Paso salvacunetas PE corrugado Ø 0,63 m, terreno tránsito**			
O01017	0,1200	h	Cuadrilla A	55,6500	6,68	
I14008	0,2700	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	24,19	
I16002	1,2000	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	22,48	
I10031	0,2780	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,05	
I03006	0,9170	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	3,98	
I04019	0,6750	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km	1,0900	0,74	
P20004	1,0000	m	Tubo de PE saneamiento corrugado doble capa SN8 ø0,63 m (p.o.)	45,6000	45,60	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**103,72**
ZZ_CORTE		**m²**	**Realización de juntas de pavimento de hormigón**			
O01009	0,0520	h	Peón	20,9100	1,09	
M02030	0,0520	h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra	3,7900	0,20	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,29**
ZZ_DEMOL_MUR		**m²**	**Demolición muro bloques de hormigón**			
O01009	1,5000	h	Peón	20,9100	31,37	
M01006	0,2000	h	Camión 241/310 CV	41,6200	8,32	
M04005	1,0000	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos, sin mano de obra	12,0800	12,08	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**51,77**
ZZ_DES_02		**ud**	**Desvío de carretera. Sum. montaje y demontaje**			
I28001-1	5.449,7100	m	CINTA VIAL ADHESIVA AMARILLA 15 CM.	1,1600	6.321,66	
I28002-1	6,0000	ud	CASCADA LUMINOSA TL-8	585,0600	3.510,36	
I09009	10,0000	ud	Señal triangular tipo peligro, reflectante 70 cm, colocada	89,6000	896,00	
I09018	10,0000	ud	Señal prohibición u obligación, reflectante, ø 60 cm, colocada	93,6200	936,20	
ZZ_DES-DESVI	1,0000	ud	Desmontaje de desvío provisional	863,6800	863,68	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12.527,90**
ZZ_DES_03		**d**	**Día desvío carretera**			
I28006-1	2,0000	ud	ALQUILER SEMÁFORO PORTATIL	488,6200	977,24	
I28007-1	2,0000	ud	ALQUILER MANIQUI MECÁNICO	507,9400	1.015,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.993,12**
ZZ_DET_PIR_EXT_180		**u**	**Detector PIR exterior 180° de movimiento con discriminación animal**			
DET-PIR-EXT-180	1,0000	ud	Detector PIR exterior 180° de movimiento con discriminación animal	185,2400	185,24	
O01009	1,5078	h	Peón	20,9100	31,53	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**216,77**
ZZ_DIG_2P_63A		**u**	**Diferencial 2P 63A 300mA selectivo cabecera AC**			
DIG-2P-63A	1,0000	ud	Diferencial 2P 63A 300mA selectivo cabecera AC	281,1100	281,11	
O01004	1,8097	h	Oficial especialista	23,6900	42,87	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**323,98**
ZZ_EMB-1200		**ud**	**Embocadura caño sencillo ø 1,2 m, terreno tránsito**			
I14008	3,1200	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D<=20 km	89,6000	279,55	
I03006	3,1800	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	4,3400	13,80	
I03002	0,8740	m³	Excavación manual zanja, terreno tránsito, p<= 1,3 m	67,5400	59,03	
I16002	11,0400	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	18,7300	206,78	
I10031	4,8000	m³	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,82	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**559,98**
ZZ_EMB_DC		**u**	**Embarrado / distribución DC**			
EMB-DC	1,0000	ud	Embarrado / distribución DC	124,9200	124,92	
O01004	0,8042	h	Oficial especialista	23,6900	19,05	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**143,97**
ZZ_F11001-1		**ud**	**Señal Tipo CN-00 INFORMATIVA. Instalada**			
F11025	1,0000	ud	Contenido señal tipo CN-00	307,8800	307,88	
F11031	1,0000	ud	Maquetación señal tipo CN-00	331,3800	331,38	
I09057	0,5000	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	28,02	
I14002	0,5000	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	57,23	
I14030	0,5000	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	14,64	
M01020	3,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	109,02	
O01004	6,0000	h	Oficial especialista	23,6900	142,14	
O01009	12,0000	h	Peón	20,9100	250,92	
P38002	1,0000	ud	Cartel informativo CN-00	515,0500	515,05	
P38003	1,0000	ud	Soporte de madera para señal tipo CN00	761,2300	761,23	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2.517,51**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_F11002-1		**ud**	**Señal Tipo CN-01 INFORMATIVA. Instalada**			
O01004	4,0000	h	Oficial especialista	23,6900	94,76	
O01009	12,0000	h	Peón	20,9100	250,92	
P38004	1,0000	ud	Soporte de madera para señal tipo CN01	563,4800	563,48	
P06053	2,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12,5 cm, altura 3 m (p.o.)	25,2200	50,44	
P38001	1,0000	ud	Cartel informativo CN-01 y CN-02	351,7100	351,71	
M01020	5,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	181,70	
F11026	1,0000	ud	Contenido señal tipo CN-01	169,2300	169,23	
F11032	1,0000	ud	Maquetación señal tipo CN-01	189,3600	189,36	
I09057	0,3750	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	21,02	
I14002	0,3750	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	42,92	
I14030	0,3750	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	10,98	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.926,52**
ZZ_F11004_HPL		**ud**	**Señal Tipo CN-03 DIRECCIONAL. Instalación de señal completa. Material HPL**			
P06047	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 3 m (p.o.)	21,1500	21,15	
P38007_HPL	1,0000	ud	Panel flecha para señal tipo CN-03 Material HPL	152,0500	152,05	
P38025_HPL	2,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400	3,88	
P38019	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 377x100 mm (VITOLA)	8,7000	8,70	
O01004	6,0000	h	Oficial especialista	23,6900	142,14	
O01009	11,0000	h	Peón	20,9100	230,01	
M01020	3,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	109,02	
I09057	0,2160	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	12,10	
I14002	0,2160	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	24,72	
I14030	0,2160	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	6,32	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**710,09**
ZZ_F11005_HPL		**ud**	**Señal Tipo CN-03 DIRECCIONAL. Colocación de panel sobre poste existente. Material HPL**			
P38007_HPL	1,0000	ud	Panel flecha para señal tipo CN-03 Material HPL	152,0500	152,05	
P38025_HPL	1,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400	1,94	
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,6900	47,38	
O01009	4,0000	h	Peón	20,9100	83,64	
M01020	2,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	72,68	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**357,69**
ZZ_F11007_HPL		**ud**	**Señal Tipo CN-05 DIRECCIONAL. Instalación de señal completa.Material HPL**			
I09057	0,2160	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	12,10	
I14002	0,2160	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	24,72	
I14030	0,2160	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	6,32	
M01020	3,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	109,02	
O01004	6,0000	h	Oficial especialista	23,6900	142,14	
O01009	11,0000	h	Peón	20,9100	230,01	
P06047	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 3 m (p.o.)	21,1500	21,15	
P38008_HPL	1,0000	ud	Panel cuadrado para señal tipo CN-05. Material HPL	175,8100	175,81	
P38019	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 377x100 mm (VITOLA)	8,7000	8,70	
P38025_HPL	2,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400	3,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**733,85**
ZZ_F11008_HPL		**ud**	**Señal Tipo CN-05 DIRECCIONAL. Colocación sobre poste existente. Material HPL**			
P38008_HPL	1,0000	ud	Panel cuadrado para señal tipo CN-05. Material HPL	175,8100	175,81	
P38025_HPL	2,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400	3,88	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01009	4,0000	h	Peón	20,9100	83,64	
M01020	1,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	36,34	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**323,36**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_F11010		**ud**	**Señal Tipo CN-06 DIRECCIONAL. Instalación de soporte y colocación**			
O01004	5,0000	h	Oficial especialista	23,6900	118,45	
O01009	8,0000	h	Peón	20,9100	167,28	
P38019	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 377x100 mm (VITOLA)	8,7000	8,70	
P06038	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1,5 m (p.o.)	10,5800	10,58	
M01020	3,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	109,02	
I09057	0,0640	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	3,59	
I14002	0,0640	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	7,33	
I14030	0,0640	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	1,87	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**426,82**
ZZ_F11011_HPL		**ud**	**Señal Tipo CN-07 ó CN-08 PREVENTIVA. Instalación de señal completa. Material HPL**			
P06047	1,0000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 3 m (p.o.)	21,1500	21,15	
P38009_HPL	1,0000	ud	Panel rectangular para señal tipo CN-07 o CN-08. Material HPL	275,5100	275,51	
P38025_HPL	3,0000	ud	Abrazadera (1) y tornillos de acero galvanizado (2)	1,9400	5,82	
P38019	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 377x100 mm (VITOLA)	8,7000	8,70	
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01009	8,0000	h	Peón	20,9100	167,28	
M01020	3,2000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	116,29	
I09057	0,2160	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	12,10	
I14002	0,2160	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	24,72	
I14030	0,2160	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	6,32	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**708,96**
ZZ_F11017-1		**ud**	**Señal Tipo CN-11 DIRECCIONAL. Instalación de soporte y colocación**			
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01009	6,0000	h	Peón	20,9100	125,46	
P38006	1,0000	ud	Poste sec. rectangular 255x155 mm de madera de pino tratada en autoclave uso IV, altura 1 m (p.o.)	35,8300	35,83	
P38012	1,0000	ud	Señal tipo CN-11	22,5300	22,53	
M01020	3,0000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	109,02	
I09057	0,0640	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	3,59	
I14002	0,0640	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	7,33	
I14030	0,0640	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	1,87	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**376,70**
ZZ_F11019-1		**ud**	**Placa Urbana DIRECCIONAL 235x100 mm. Colocación**			
O01004	0,2000	h	Oficial especialista	23,6900	4,74	
O01009	0,2000	h	Peón	20,9100	4,18	
P38015	1,0000	ud	Chapa aluminio serigrafiada 235x100 mm	10,6600	10,66	
M06010	0,0250	jor	Vehículo todoterreno 71-85 CV, sin mano de obra	40,3000	1,01	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**20,59**
ZZ_F11022		**ud**	**Hito metálico extraíble delimitador paso instalado**			
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01009	4,0000	h	Peón	20,9100	83,64	
M06010	0,5000	jor	Vehículo todoterreno 71-85 CV, sin mano de obra	40,3000	20,15	
M02023	0,5000	h	Remolque ligero carga máxima 750 kg, sin mano de obra	0,7200	0,36	
P38022	0,4000	m	Banda reflectante 100 mm anchura	8,0500	3,22	
P38021	1,0000	ud	Hito metálico extraíble	125,0000	125,00	
I09057	0,0270	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	1,51	
I14002	0,0270	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	3,09	
I14030	0,0270	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	0,79	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**308,83**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_F11023		**ud**	**Hito de madera, totalmente instalado**			
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01009	4,0000	h	Peón	20,9100	83,64	
M06010	0,5000	jor	Vehículo todoterreno 71-85 CV, sin mano de obra	40,3000	20,15	
M02023	0,5000	h	Remolque ligero carga máxima 750 kg, sin mano de obra	0,7200	0,36	
P38020	1,0000	ud	Hito modelo madera	35,0000	35,00	
P38023	0,7000	m	Banda reflectante 150 mm anchura	10,5000	7,35	
I09057	0,0360	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	2,02	
I14002	0,0360	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido machacado, "in situ", D<=20 km	114,4600	4,12	
I14030	0,0360	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	1,05	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**224,76**
ZZ_F11039		**m**	**Talanquera triple de madera instalada**			
O01004	0,9000	h	Oficial especialista	23,6900	21,32	
O01009	0,9000	h	Peón	20,9100	18,82	
M01020	0,2448	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	8,90	
P06038	0,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 12 cm, altura 1,5 m (p.o.)	10,5800	5,29	
P06041	1,5000	ud	Poste torneado de madera de pino tratada en autoclave uso IV, ø 10 cm, altura 2 m (p.o.)	9,7900	14,69	
P38025	1,5000	ud	Abrazadera y cuatro tornillos de acero galvanizado	1,7500	2,63	
I09057	0,0320	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	1,79	
I14007	0,0320	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,2100	3,78	
I14030	0,0320	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	0,94	
M04009	0,1880	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	8,08	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**86,24**
ZZ_FA_DC_DC_24_12		**u**	**Fuente de alimentación DC/DC 24/12 para central de intrusión**			
FA-DC-24-12	1,0000	ud	Fuente de alimentación DC/DC 24/12 para central de intrusión	129,9500	129,95	
O01004	0,8366	h	Oficial especialista	23,6900	19,82	
%10.0P	1,4977	%	Parte proporcional de piezas especiales	10,0000	14,98	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**164,75**
ZZ_FA_NOD_230_12		**u**	**Fuente nodal 30W 230/12 Vcc para alimentación Optex-Relé**			
FA-NOD-230-12	1,0000	ud	Fuente nodal 30W 230/12 Vcc para alimentación Optex-Relé	49,3900	49,39	
O01004	0,3180	h	Oficial especialista	23,6900	7,53	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**56,92**
ZZ_FILM		**m²**	**Aplicación de líquido filmógeno**			
O01009	0,0700	h	Peón	20,9100	1,46	
M03028	0,0700	h	Sulfatadora mochila, sin mano de obra	1,4700	0,10	
P03045	0,1000	l	Agente filmógeno para el curado de hormigones y morteros (p.o.)	1,2000	0,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,68**
ZZ_FRES		**m²**	**Fresado de pavimento de aglomerado asfáltico**			
mq11fre010	0,1000	h	Fresadora en frío compacta, para la remoción de capas de pavimento, de 155 kW	229,8300	22,98	
O01017	0,1000	h	Cuadrilla A	55,6500	5,57	
M01032	0,1000	h	Dumper de obra, 1500 l	38,5500	3,86	
M01002	0,1000	h	Camión hasta 130 CV	35,3000	3,53	
M07005	0,7200	km	Camión 191/240 CV	1,2200	0,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**36,82**
ZZ_H07Z1_K_015		**m**	**Lazos de tamper y cableado auxiliar de campo H07Z1-K 1x1,5 mm²**			
H07Z1-K-015	1,0000	ud	Lazos de tamper y cableado auxiliar de campo H07Z1-K 1x1,5 mm²	0,3800	0,38	
O01009	0,0031	h	Peón	20,9100	0,06	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,44**
ZZ_HIDROLIM_01		**m²**	**Hidrolimpieza hormigón s/puente**			
M02045	0,5825	h	Hidrolimpiadora	1,9900	1,16	
O01009	0,5825	h	Peón	20,9100	12,18	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**13,34**
ZZ_HIDROLIM_02		**m²**	**Hidrolimpieza hormigón b/puente**			
M02045	2,1878	h	Hidrolimpiadora	1,9900	4,35	
O01009	2,1878	h	Peón	20,9100	45,75	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**50,10**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_HORM-DUMP		**m³**	**Apoyo dumper 2500 l para hormigonado**			
M01033	0,2500	h	Dumper de obra, 2500 l	57,7600	14,44	
O01009	0,2500	h	Peón	20,9100	5,23	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**19,67**
ZZ_I02027ba-ED		**m³**	**Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D= 10 km. Esp. difi**			
I02027f	1,0000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D> 3 km	1,1444	1,14	
I02027v	10,0000	kmm³	(Var. dist.) Transp.mat.sueltos (obra), camión bascul. D> 3 km	0,3179	3,18	
%20.0D	0,0432	%	Porcentaje actualización 20%	20,0000	0,86	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,18**
ZZ_I03016		**h**	**Achique en trabajos de zanja motobomba gran capacidad**			
O01009	1,1000	h	Peón	20,9100	23,00	
ZZ_M05007	1,1000	h	Motobomba gran capacidad	42,6400	46,90	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**69,90**
ZZ_I03017		**m²**	**Refino manual de la excavación para cimentaciones y obras de fábrica**			
O01009	0,5590	h	Peón	20,9100	11,69	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**11,69**
ZZ_I05004_22		**m**	**Mechinal drenaje muros con tubo PVC ø 90 mm**			
O01009	0,1000	h	Peón	20,9100	2,09	
P18001	1,0000	m	Tubo de PVC liso de drenaje ø 90 mm (p.o.)	1,8900	1,89	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,98**
ZZ_I05017		**m²**	**Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 156 a 180 g/m², colocado dificultad**			
O01017	0,0833	h	Cuadrilla A	55,6500	4,64	
P05018	1,0000	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 156 a 180 g/m² (p.o.)	0,4800	0,48	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,12**
ZZ_I06025		**m²**	**Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, E= 5 cm, D<= 3 km**			
M01077	0,0035	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	0,21	
M01084	0,0033	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,8100	0,17	
I04002	0,0500	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,4800	0,02	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,40**
ZZ_I06025-50		**m²**	**Construcción capa granular, material 25 mm, 98% PM, e= 10 cm, D<= 3 km**			
M01077	0,0070	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	0,42	
M01084	0,0065	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,8100	0,33	
I04002	0,1000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,4800	0,05	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,80**
ZZ_I08028af		**t**	**Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S, D=25km, pte<=15%**			
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
P07019	1,0000	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S (p.o.)	44,6000	44,60	
P02999af	0,5450	m³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 5 km	0,5400	0,29	
M01088	0,0190	h	Extendedora aglomerado asfáltico	71,6400	1,36	
M01083	0,0190	h	Compactador vibro 101/130 CV	47,8400	0,91	
M01080	0,0190	h	Compactador neumático 71/100 CV, 20 t	44,3700	0,84	
ZZ_I08053	0,0190	ud	Desplazamiento y retirada equipo de extendido de mezclas bituminosas	1.200,0000	22,80	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**112,62**
ZZ_I08028af__		**t**	**Mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN S, ext. manual, D=25 km**			
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
P07019_	1,0000	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN S (planta)	62,4600	62,46	
M01083	0,0190	h	Compactador vibro 101/130 CV	47,8400	0,91	
M01080	0,0190	h	Compactador neumático 71/100 CV, 20 t	44,3700	0,84	
P02999af	0,5450	m³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 5 km	0,5400	0,29	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**106,32**
ZZ_I09047-1		**m**	**Barrera seguridad mixta (acero-madera) N2, colocada**			
O01009	0,6680	h	Peón	20,9100	13,97	
P28046	1,0000	m	Barrera de seguridad mixta (acero - madera) N2 (p.o.)	51,3900	51,39	
M02004	0,6680	h	Martillo perforador hasta 30 CV, sin mano de obra	0,3000	0,20	
M04009	0,6680	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	28,72	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**94,28**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_I11014		**m**	**Dren-colector con tubería de PVC ø 160, instalado en cuneta**			
O01017	0,0630	h	Cuadrilla A	55,6500	3,51	
P18005	1,0000	m	Tubo de PVC corrugado de drenaje ø 160 mm (p.o.)	7,1600	7,16	
I05005	2,8200	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m², colocado	0,8000	2,26	
P02001	0,0400	m³	Arena (p.o.)	15,9100	0,64	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**13,57**
ZZ_I13012		**m³**	**Mortero de reparación para espesor < 8 cm**			
O01018	4,5864	h	Cuadrilla B	44,6000	204,55	
P03033	200,0000	kg	Mortero de reparación para espesor hasta 8 cm (p.o.)	0,8200	164,00	
P01001	0,0400	m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,04	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**368,59**
ZZ_I14015		**m³**	**Suministro de hormigón para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, planta, D<=20 km,**			
P03010	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, árido 20 mm (p.o.)	72,1800	72,18	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**72,18**
ZZ_I15003		**kg**	**Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado**			
O01004	0,0549	h	Oficial especialista	23,6900	1,30	
O01009	0,0549	h	Peón	20,9100	1,15	
P01048	1,0500	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	0,93	
P01045	0,0150	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,02	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,40**
ZZ_I15004-1		**kg**	**Acero corrugado, ø 16-32 mm, B-500S/SD, colocado especial dificultad**			
O01004	0,0532	h	Oficial especialista	23,6900	1,26	
O01009	0,0532	h	Peón	20,9100	1,11	
P01048	1,0500	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	0,93	
P01045	0,0200	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,33**
ZZ_I16002		**m²**	**Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras, encepados inc medios auxil**			
O01004	0,4554	h	Oficial especialista	23,6900	10,79	
O01009	0,4554	h	Peón	20,9100	9,52	
P01033	0,0200	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,5500	5,25	
P01044	0,1500	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	0,33	
P01045	0,1000	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,16	
P01041	0,0200	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,9400	0,06	
M04009	0,4554	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	19,58	
M01007	0,4554	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	19,33	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**65,02**
ZZ_I16004		**m²**	**Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m, inc. medios auxiliares**			
O01004	0,8055	h	Oficial especialista	23,6900	19,08	
O01009	0,8055	h	Peón	20,9100	16,84	
P01033	0,0020	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,5500	0,53	
P01038	0,0600	ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	20,6900	1,24	
P01044	0,0500	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	0,11	
P01045	0,0500	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,08	
P01042	0,0700	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	2,5700	0,18	
M04009	0,8055	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	34,63	
M01007	0,8055	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	34,19	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**106,88**
ZZ_I16020		**m²**	**Encofrado y desencofrado losas planas, h > 3 m, inc. medios auxiliares**			
O01004	0,7517	h	Oficial especialista	23,6900	17,81	
O01009	0,7517	h	Peón	20,9100	15,72	
P01033	0,0140	m³	Madera encofrar (p.o.)	262,5500	3,68	
P01044	0,0700	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	0,15	
P01045	0,0700	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,11	
P01041	0,0200	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,9400	0,06	
M04009	0,7517	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	32,32	
M01007	0,7517	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	31,91	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**101,76**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_I16030		**m²**	**Encofrado y desencofrado panel tipo PERI, 1ª puesta, alzado**			
O01004	0,2350	h	Oficial especialista	23,6900	5,57	
O01009	0,4000	h	Peón	20,9100	8,36	
M01091	0,1890	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	6,17	
P01036	1,0000	m²	Encofrado tipo PERI (p.o.)	7,5800	7,58	
P01042	0,0700	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	2,5700	0,18	
M01062	0,1890	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,0500	10,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**37,89**
ZZ_I18028		**m²**	**Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico, esp dificultad**			
O01009	0,6940	h	Peón	20,9100	14,51	
M04001	0,1700	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos	36,8600	6,27	
M02036	0,1700	h	Cortadora de pavimentos, sin mano de obra	1,7700	0,30	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**21,08**
ZZ_I28003-1		**m**	**Barrera doble metálica doble onda H1-W5, colocada**			
O01004	0,1000	h	Oficial especialista	23,6900	2,37	
O01009	0,2500	h	Peón	20,9100	5,23	
M01007	0,0600	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	2,55	
Q100001B01	0,0200	h	Maquina colocación bionda. Automotriz. De 10 kW de potencia	11,2900	0,23	
MT09010100	0,5000	ud	CAPTAFAROS TRIANGULAR BARRERA DOS CARAS H.I.	2,7000	1,35	
BARR_N2W5A1.1	1,0000	m	Barrera de seguridad doble metálica de doble onda H1-W5	120,0000	120,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**131,73**
ZZ_ILUM		**jor**	**Apoyo iluminación**			
O01009	8,0000	h	Peón	20,9100	167,28	
%30.0F	1,6728	%	Incremento mano de obra por trabajos en horario festivo 30%	30,0000	50,18	
%40.0N	2,1746	%	Incremento mano de obra por trabajos en nocturnidad 40%	40,0000	86,98	
TO.ILUMIN	4,0000	jor	Torre de iluminación LED con remolque	120,0000	480,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**784,44**
ZZ_IMPOSTA80		**ud**	**Paramento imposta para caño Ø 0,80 m**			
I14008ba	0,7900	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 km	94,5400	74,69	
I14030	0,7900	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	23,12	
I16006	7,3600	m²	Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m, vistos	22,6600	166,78	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**264,59**
ZZ_IMPPREF		**m**	**Instalación de imposta lateral con placa para barandilla**			
O01017	0,3611	h	Cuadrilla A	55,6500	20,10	
ZZ_IMPOSTMT	1,0000	ud	Imposta prefabricada hormigón prefabricado 2x0,2x0,27 de 37 cm de faldon	59,9000	59,90	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**80,00**
ZZ_INTER_BAT		**u**	**Interconexión baterías / inversor / MPPT / terminales**			
INTER-BAT	1,0000	ud	Interconexión baterías / inversor / MPPT / terminales	250,0000	250,00	
O01009	2,0349	h	Peón	20,9100	42,55	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**292,55**
ZZ_INT_BY_REL		**u**	**Interruptor ON/OFF para bypass horario**			
INT-BY-REL	1,0000	ud	Interruptor ON/OFF para bypass horario	32,2500	32,25	
O01004	0,2076	h	Oficial especialista	23,6900	4,92	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**37,17**
ZZ_INVER_PPAL		**u**	**Inversor principal 24 Vdc / 230 Vac**			
INVER-PPAL	1,0000	ud	Inversor principal 24 Vdc / 230 Vac	419,9700	419,97	
O01004	2,7038	h	Oficial especialista	23,6900	64,05	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**484,02**
ZZ_IZA_10		**ud**	**Izado de estructura metalica pK01 CRUCE NA-150**			
O01004	21,0000	h	Oficial especialista	23,6900	497,49	
O01009	40,0000	h	Peón	20,9100	836,40	
%30.0F	13,3389	%	Incremento mano de obra por trabajos en horario festivo 30%	30,0000	400,17	
%40.0N	17,3406	%	Incremento mano de obra por trabajos en nocturnidad 40%	40,0000	693,62	
M04011	8,0000	h	Grupo electrógeno 71/100 CV	48,1100	384,88	
M01126	8,0000	h	Grúa, 131-150 t	240,1400	1.921,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4.733,68**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_IZA_15		**ud**	**Izado de estructura metalica Aos**			
O01004	62,0000	h	Oficial especialista	23,6900	1.468,78	
O01009	126,0000	h	Peón	20,9100	2.634,66	
%30.0F	41,0344	%	Incremento mano de obra por trabajos en horario festivo 30%	30,0000	1.231,03	
%40.0N	53,3447	%	Incremento mano de obra por trabajos en nocturnidad 40%	40,0000	2.133,79	
M140000D01	62,0000	h	Grúas de carretera (desplazamiento rápido) de más de 221 t. Para carga máxima de 300 t	283,3400	17.567,08	
M02029	40,0000	h	Grupo motosoldador hasta 30 CV, sin mano de obra	1,2500	50,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**25.085,34**
ZZ_JUNTA_DIL		**m**	**Junta de dilatación de goma, dificultad**			
O01004	0,7541	h	Oficial especialista	23,6900	17,86	
O01009	0,7541	h	Peón	20,9100	15,77	
P34022	1,1000	m	Junta de dilatación de goma c/p.p. imprimación y masilla (p.o.)	11,0600	12,17	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**45,80**
ZZ_MAD_ASERR		**m³**	**Madera aserrada estructural clase C-24**			
P01140	1,1000	m³	Madera tratada autoclave (p.o.)	890,3700	979,41	
%27.TRA	9,7941	%	Actualización precios	27,8300	272,57	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01009	1,0000	h	Peón	20,9100	20,91	
M01111	1,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	83,60	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.380,18**
ZZ_MAG_2P_10A		**u**	**Magnetotérmico 2P 10A general salida AC**			
MAG-2P-10A	1,0000	ud	Magnetotérmico 2P 10A general salida AC	20,9900	20,99	
O01004	0,1351	h	Oficial especialista	23,6900	3,20	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**24,19**
ZZ_MAMP_CONC		**m³**	**Mampostería concertada 1 cara vista**			
P02036	3,0000	m³	Piedra para mampostería, hasta 50 kg (p.o.)	12,1600	36,48	
P02999ba	2,0000	m³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 10 km	1,0800	2,16	
I20022	1,0000	m³	Ejecución de mampostería concertada 1 cara vista	702,3800	702,38	
ZZ_I05004_22	1,0000	m	Mechinal drenaje muros con tubo PVC ø 90 mm	3,9800	3,98	
I05013	3,0000	m²	Geotextil no tejido fibra corta de poliéster, gramajes de 201 a 300 g/m², colocado	1,0400	3,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**748,12**
ZZ_MCA		**m**	**Marco articulado 3,0x2,5 m, colocado**			
M01006	0,5000	h	Camión 241/310 CV	41,6200	20,81	
O01005	0,5000	h	Oficial de oficios	21,5000	10,75	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01009	1,0000	h	Peón	20,9100	20,91	
P04110	1,0000	m	Marco articulado 3,0x2,5 m	1.015,0200	1.015,02	
M01125	2,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 71-130 t	210,8100	421,62	
M07016	125,0000	km	Camión tractor 26 a 30 t, con plataforma	1,9900	248,75	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.761,55**
ZZ_MCS21		**m**	**Marco prefabricado simple 2x1. Espec. dificul.**			
O01017	0,5000	h	Cuadrilla A	55,6500	27,83	
P04027	1,0000	m	Marco biapoyado 2x1 m espesor 0,15 m, planta	496,5300	496,53	
M01091	0,8000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	26,10	
M01006	1,2000	h	Camión 241/310 CV	41,6200	49,94	
M07016	100,0000	km	Camión tractor 26 a 30 t, con plataforma	1,9900	199,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**799,40**
ZZ_MICRO_200		**m**	**Micropilote entubac. recup CPI-4 D: 200 mm. Especial dificultad**			
O01004	0,6000	h	Oficial especialista	23,6900	14,21	
O01005	0,6000	h	Oficial de oficios	21,5000	12,90	
O01009	0,6000	h	Peón	20,9100	12,55	
EQ01001	0,5200	h	Equipo mecánico de micropilotes	164,8600	85,73	
EQ01002	0,0100	h	Transporte equipo de micropilotes	3.200,0000	32,00	
PL01001	0,0400	m³	Lechada de mortero p.o.	100,0000	4,00	
P01048	6,4000	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico) (p.o.)	0,8900	5,70	
mt07mpi010a	1,0000	m	sección tubular armado con tubo de acero de 139 mm, de 8 mm de espesor	36,4000	36,40	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**203,49**
ZZ_MOD_APOYO		**u**	**Modificación apoyo celosía ARTIEDA**			
ZZ_MOD_APOYO_CEL	1,0000	u	Modificación apoyo celosía	2.200,0000	2.200,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2.200,00**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_MOD_FV		**u**	**Módulo FV bifacial TOPCon 720 Wp**			
MOD-FV	1,0000	ud	Módulo FV bifacial TOPCon 720 Wp	150,4200	150,42	
O01009	1,2244	h	Peón	20,9100	25,60	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**176,02**
ZZ_MONIT		**u**	**Equipo de Monitorización / control remoto de Baterías**			
MONIT-	1,0000	ud	Equipo de Monitorización / control remoto de Baterias	230,5500	230,55	
O01004	1,4843	h	Oficial especialista	23,6900	35,16	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**265,71**
ZZ_MORT_AUT		**kg**	**Mortero autonivelante**			
ZZ_P03056	1,0000	kg	Mortero cemento autonivelante	2,0000	2,00	
O01009	0,5000	h	Peón	20,9100	10,46	
P01001	0,0180	m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,02	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12,48**
ZZ_MOR_IM		**m²**	**Mortero impreso para muro**			
O01004	0,3500	h	Oficial especialista	23,6900	8,29	
O01009	0,7000	h	Peón	20,9100	14,64	
P01001	0,0520	m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,05	
ZZ_IMP	0,2500	kg	Puente de unión imprimación agarre	4,0000	1,00	
ZZ_MORT	30,0000	kg	Mortero técnico para capa vertical impreso	0,2500	7,50	
ZZ_MALLA	1,1000	m²	Malla de fibra de vidrio antifisuras 10x10 mm	1,0000	1,10	
ZZ_DESMOLD	0,4000	kg	Agente desmoldeante en polvo	3,5000	1,40	
ZZ_RESI	0,2500	l	Resina de selladoy curado base disolvente/agua	10,0000	2,50	
M02015	0,3500	h	Hormigonera fija 250 l	25,8700	9,05	
%10.0P	0,4553	%	Parte proporcional de piezas especiales	10,0000	4,55	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**50,08**
ZZ_MURET		**m³**	**Murete de hormigón HA25-spb/20/I-IIa arm. 15x15x8**			
I14013ba	0,1500	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D = 30 km	98,3400	14,75	
I16032	6,6000	m²	Encofrado y desencofrado zapatas, vigas riostras y encepados, volúmenes aislados	35,6800	235,49	
ZZ_I15003	120,0000	kg	Acero corrugado, ø 5-14 mm, B-500S/SD, colocado	3,4000	408,00	
I14030	1,1000	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,2700	32,20	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**690,44**
ZZ_NEOPRENO		**ud**	**Neopreno zunchado**			
P01145	18,0000	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,1500	20,70	
PER_02	4,0000	ud	Perno de anclaje para sujección neopreno	25,0000	100,00	
NEOPR_1	1,0000	ud	Neopreno zunchado segun planos	96,0000	96,00	
RESINA	0,5000	kg	Resina epoxi libre de estireno de dos componentes para anclajes estructurales	22,6700	11,34	
%27.TRA	2,2804	%	Actualización precios	27,8300	63,46	
ZZ_MORT_AUT	20,0000	kg	Mortero autonivelante	12,4800	249,60	
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,6900	47,38	
M01111	1,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	83,60	
M02004	1,0000	h	Martillo perforador hasta 30 CV, sin mano de obra	0,3000	0,30	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**714,20**
ZZ_P04174		**m**	**Marco articulado 5,0x2,5 m, instalado**			
P04174	1,0000	m	Marco articulado 5,0x2,5 m, planta	3.052,3900	3.052,39	
O01001	0,2000	h	Capataz	26,4600	5,29	
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,6900	47,38	
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
M01125	2,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 71-130 t	210,8100	421,62	
M07016	215,0000	km	Camión tractor 26 a 30 t, con plataforma	1,9900	427,85	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3.996,35**
ZZ_PAJ		**ud**	**Partida Alzada - reposición posibles rotura cables**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**10.000,00**
ZZ_PASO_REGATA		**u**	**Paso provisional regata para acceso a estribo 1 Artajo**			
A19005	10,0000	m	Tubería de hormigón, ø 1,00 m machihembrado, colocada	97,0200	970,20	
M01062	0,2065	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 71/100 CV	53,0500	10,95	
O01009	2,0000	h	Peón	20,9100	41,82	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.022,97**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_PAV_MAD		**m²**	**Pavimento mad. pino tan. 125x50 mm clase C-24 Pasarela**			
P01140	0,1000	m³	Madera tratada autoclave (p.o.)	890,3700	89,04	
%27.TRA	0,8904	%	Actualización precios	27,8300	24,78	
O01004	0,3000	h	Oficial especialista	23,6900	7,11	
O01005	0,3000	h	Oficial de oficios	21,5000	6,45	
O01009	0,1500	h	Peón	20,9100	3,14	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**130,52**
ZZ_PA_BAT		**ud**	**Batimetría. Partida alzada a justificar**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.700,00**
ZZ_PA_CAL		**P.A.**	**Partida alzada a justificar control de calidad**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**39.000,00**
ZZ_PILAS		**u**	**Pilastra y dintel prefabricado altura 9 m, colocado**			
ZZ_PILASM	1,0000	u	Pila+ dintel prefabricado según planos	20.370,0000	20.370,00	
M01093	16,0000	h	Elevador telescópico 71/100 CV	67,8800	1.086,08	
O01017	8,0000	h	Cuadrilla A	55,6500	445,20	
O01009	16,0000	h	Peón	20,9100	334,56	
ZZ_MORT_AUT	220,0000	kg	Mortero autonivelante	12,4800	2.745,60	
ZZ_PUNTAL	10,0000	u	Suministro e instalación puntales	30,0000	300,00	
M140000D01	24,0000	h	Grúas de carretera (desplazamiento rápido) de más de 221 t. Para carga máxima de 300 t	283,3400	6.800,16	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**32.081,60**
ZZ_PINT		**m²**	**Pintura vial acrílica marcado camino**			
I09049	6,6000	m	Premarcaje de marca vial	0,1100	0,73	
I09054	6,6000	m	Marca vial reflexiva continua blanca o amarilla 15 cm de ancho	0,5100	3,37	
O01018	0,0330	h	Cuadrilla B	44,6000	1,47	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,57**
ZZ_PINT_ASF		**m²**	**Impermeabilización con lámina asfáltica, inc. medios auxiliares.**			
O01004	0,2711	h	Oficial especialista	23,6900	6,42	
O01009	0,2711	h	Peón	20,9100	5,67	
P34046	0,5000	kg	Pintura asfáltica para imprimación (p.o.)	0,7900	0,40	
P34067	1,1000	m²	Lámina asfáltica Esterdan 30 P Pol y lámina asfáltica Glasdan 40/GP (p.o.)	9,3600	10,30	
M04009	0,2711	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	11,65	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**34,44**
ZZ_PINT_META		**m²**	**Pintura sobre estructura metálica con imprimación**			
B03056	1,0000	m²	Pintura sobre estructura metálica/restauración	22,1200	22,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**22,12**
ZZ_PLATELV		**h**	**Plataforma de apoyo a obra**			
M01131	1,0000	h	Plataforma elevadora autopropulsada diésel - telescópica o articulada 18 m, sin mano de obra	23,1800	23,18	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**23,18**
ZZ_PRUCAR_NA150		**ud**	**Prueba de carga pasarela**			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	23,6900	189,52	
O01003	10,0000	h	Maquinista o conductor	26,8400	268,40	
O01009	32,0000	h	Peón	20,9100	669,12	
%30.0F	11,2704	%	Incremento mano de obra por trabajos en horario festivo 30%	30,0000	338,11	
%40.0N	14,6515	%	Incremento mano de obra por trabajos en nocturnidad 40%	40,0000	586,06	
L01238	20,0000	ud	Baliza reflectante, colocada	3,2600	65,20	
L01046	10,0000	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	9,9200	99,20	
L01052	4,0000	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	53,5300	214,12	
M01028	10,0000	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	48,2400	482,40	
M04009	8,0000	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	343,92	
ALQ-DEP-1	28,0000	d	Alquiler depósito de agua 1 m3 por día	5,5000	154,00	
M01013	8,0000	h	Camión cisterna riego agua 241/310 CV	51,9700	415,76	
SC_PROYE_PC_INF	1,0000	ud	Redacción de proyecto de prueba de carga e informe	13.200,0000	13.200,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**17.025,81**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_PRUEBA_C		**u**	**Prueba de carga pasarela**			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	23,6900	189,52	
O01003	10,0000	h	Maquinista o conductor	26,8400	268,40	
O01009	32,0000	h	Peón	20,9100	669,12	
SC_PROYE_PC	1,0000	ud	Redacción de proyecto de prueba de carga e informe	13.200,0000	13.200,00	
L01238	20,0000	ud	Baliza reflectante, colocada	3,2600	65,20	
L01046	10,0000	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	9,9200	99,20	
L01052	4,0000	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	53,5300	214,12	
M01028	10,0000	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	48,2400	482,40	
M04009	8,0000	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	343,92	
M05024	8,0000	h	Electrobomba sumergible de 50 l/s a 26 m, larga duración, sin MO	2,9800	23,84	
ALQ-DEP-1	28,0000	d	Alquiler depósito de agua 1 m3 por día	5,5000	154,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**15.709,72**
ZZ_PRUEBA_C_AOS		**u**	**Prueba de carga pasarela**			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	23,6900	189,52	
O01009	24,0000	h	Peón	20,9100	501,84	
O01003	8,0000	h	Maquinista o conductor	26,8400	214,72	
M01111	8,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	668,80	
M01028	8,0000	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	48,2400	385,92	
L01046	10,0000	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	9,9200	99,20	
L01052	4,0000	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	53,5300	214,12	
L01238	20,0000	ud	Baliza reflectante, colocada	3,2600	65,20	
SC_PRUEBA_AOS	1,0000	ud	Informe de prueba de carga pasarela peatonal	11.600,0000	11.600,00	
SC_PRO_PR_C	1,0000	ud	Proyecto de prueba de carga pasarela peatonal	2.150,0000	2.150,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**16.089,32**
ZZ_PRU_CARGA_TALLER		**u**	**Prueba de carga en taller tramos de pasarela**			
PRUEBAPASA	1,0000	ud	Prueba de carga pasarela	1.650,0000	1.650,00	
SC_PRO_PR_C	0,3000	ud	Proyecto de prueba de carga pasarela peatonal	2.150,0000	645,00	
M01010	4,5000	h	Camión cisterna riego agua 131/160 CV	41,3500	186,08	
ALQ-DEP-1	10,0000	d	Alquiler depósito de agua 1 m3 por día	5,5000	55,00	
M01028	3,5000	h	Camión volquete grúa 241/310 CV	48,2400	168,84	
O01004	4,0000	h	Oficial especialista	23,6900	94,76	
O01003	4,0000	h	Maquinista o conductor	26,8400	107,36	
O01009	8,0000	h	Peón	20,9100	167,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3.074,32**
ZZ_RAC_PREN_MAN_25		**u**	**Racores, prensaestopas y transiciones Ø25**			
RAC-PREN-MAN-25	1,0000	ud	Racores, prensaestopas y transiciones Ø25	2,0700	2,07	
O01009	0,0168	h	Peón	20,9100	0,35	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,42**
ZZ_RCD		**m³**	**Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20**			
M01077	0,0450	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	2,69	
M01084	0,0450	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,8100	2,29	
I04002	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,4800	0,48	
ZZ_TRANSPORTE	1,3500	ud	Transporte, distancia superior a 20 km	4,6100	6,22	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**11,68**
ZZ_RED_PE		**ud**	**Instalación de puesta a Tierra**			
RED.PE	1,0000	ud	Instalación de puesta a Tierra	892,3810	892,38	
O01004	5,2094	h	Oficial especialista	23,6900	123,41	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.015,79**
ZZ_REG_MPPT		**u**	**Regulador MPPT principal**			
REG-MPPT	1,0000	ud	Regulador MPPT principal	326,2500	326,25	
O01004	2,1004	h	Oficial especialista	23,6900	49,76	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**376,01**
ZZ_REJILLA		**m**	**Imbornal hormigón con rejilla ac. inox. Inc. medios auxiliares**			
O01004	0,9056	h	Oficial especialista	23,6900	21,45	
O01005	0,9000	h	Oficial de oficios	21,5000	19,35	
O01009	0,1000	h	Peón	20,9100	2,09	
P34113	1,0000	m	Canal drenaje hormigón polímero prefabricado con rejilla acero inox (p.o.)	114,0000	114,00	
M04009	0,9056	h	Grupo electrógeno 10/30 CV	42,9900	38,93	
M01007	0,9056	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	38,44	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**234,26**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_RELE_TEMP		**u**	**Relé temporizado nodal**			
REL-TEMP	1,0000	ud	Relé temporizado nodal	133,1800	133,18	
O01004	0,8574	h	Oficial especialista	23,6900	20,31	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**153,49**
ZZ_REP_ARQ		**ud**	**Ejecución de arqueta exterior de hormigón alrededor de arqueta existente, de 2,00 x 1,00 x 1,00 m, con tapa**			
O01005	4,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	86,00	
O01009	3,5000	h	Peón	20,9100	73,19	
I13004	0,5000	m³	Mortero cemento y arena M-10 (1/4), D<= 20 km	112,9700	56,49	
TAPVH	1,0000	ud	Tapa arqueta para ventosa/desagüe	56,0000	56,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**271,68**
ZZ_RESINA_01		**m²**	**Resina epoxi adherencia s/puente**			
O01009	0,6518	h	Peón	20,9100	13,63	
P34052	2,0000	kg	Resina epoxi para impermeabilización (p.o.)	8,3400	16,68	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**30,31**
ZZ_RESINA_02		**m²**	**Resina epoxi protección armadura b/puente**			
O01009	0,1952	h	Peón	20,9100	4,08	
P34052	3,0000	kg	Resina epoxi para impermeabilización (p.o.)	8,3400	25,02	
M01111	0,1952	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,6000	16,32	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**45,42**
ZZ_ROTONDA		**ud**	**Montaje y desmontaje de rotonda provisional de obra con barrera portátil tipo New Jersey**			
L01236	12,0000	ud	Barrera de seguridad, colocada	16,0200	192,24	
O01009	8,0000	h	Peón	20,9100	167,28	
O01001	1,0000	h	Capataz	26,4600	26,46	
M01007	4,0000	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	169,80	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**555,78**
ZZ_ROUT_IP_LTE		**u**	**Ethernet router 4G LTE EU**			
ROUT-IP-LTE	1,0000		Ethernet router 4G LTE EU	812,0000	812,00	
O01004	5,2276	h	Oficial especialista	23,6900	123,84	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**935,84**
ZZ_RZ1_K_060		**m**	**Fase, neutro y tierra de alimentación principal RZ1-K 1x6 mm²**			
RZ1-K-060	1,0000	ud	Fase, neutro y tierra de alimentación principal RZ1-K 1x6 mm²	1,6500	1,65	
O01009	0,0134	h	Peón	20,9100	0,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,93**
ZZ_R_ADH		**m²**	**Riego de adherencia C60B3 ADH**			
ZZ_P07008-1	0,0005	t	Emulsión bituminosa catiónica C60B3 ADH (p.o.)	872,2800	0,44	
I08014	1,0000	m²	Construcción de riego de imprimación	0,1100	0,11	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,55**
ZZ_R_IMPRIM		**m²**	**Riego de imprimación C60BF4 IMP**			
ZZ_P07007	0,0015	t	Emulsión bituminosa catiónica C60BF4 (p.o.)	1.076,4000	1,61	
I08014	1,0000	m²	Construcción de riego de imprimación	0,1100	0,11	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,72**
ZZ_SECC_FV		**u**	**Seccionador DC FV 2P, 32 A**			
SECC-FV	1,0000	ud	Seccionador DC FV 2P, 32 A	41,5500	41,55	
O01004	0,2675	h	Oficial especialista	23,6900	6,34	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**47,89**
ZZ_SEN_BAT		**u**	**Sensores de baterías**			
SEN-BAT	1,0000	ud	Sensores de baterías	98,4500	98,45	
O01004	0,6338	h	Oficial especialista	23,6900	15,01	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**113,46**
ZZ_SIRENA_CABLE		**u**	**Sirena cableada compatible**			
SIRENA-CABLE	1,0000	ud	Sirena cableada compatible	33,0000	33,00	
O01009	0,2691	h	Peón	20,9100	5,63	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**38,63**
ZZ_SPD_AC		**u**	**SPD tipo 2 en alterna 230 Vac**			
SPD-AC	1,0000	ud	SPD tipo 2 en alterna 230 Vac	278,4500	278,45	
O01004	1,7927	h	Oficial especialista	23,6900	42,47	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**320,92**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_SPD_FV		**u**	**SPD tipo 2 en continua FV**			
SPD-FV	1,0000	ud	SPD tipo 2 en continua FV	207,3300	207,33	
O01004	1,3348	h	Oficial especialista	23,6900	31,62	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**238,95**
ZZ_SUMH15		**m³**	**Suministro hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D<=20 km**			
P03001	1,0000	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido 40 mm (p.o.)	54,8100	54,81	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**54,81**
ZZ_SUMH15_22		**m³**	**Suministro hormigón no estructural HNE-15/spb/40, planta, D=22 km**			
P03001	1,0000	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido 40 mm (p.o.)	54,8100	54,81	
P03999ac	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 2 km	0,9900	0,99	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**55,80**
ZZ_SUMH25		**m³**	**Suministro de hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km**			
P03006	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm (p.o.)	63,7100	63,71	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**63,71**
ZZ_SUMH30		**m³**	**Suministro hormigón para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, planta, D<=20 km**			
P03010	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, árido 20 mm (p.o.)	72,1800	72,18	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**72,18**
ZZ_SUMH30_30		**m³**	**Suministro hormigón para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, planta, , D = 30 km**			
P03010	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-30/spb/20/I-II-IIIa-IIIb, árido 20 mm (p.o.)	72,1800	72,18	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,9400	4,94	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**77,12**
ZZ_SUMHM20_30		**m³**	**Suministro hormigón para armar HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 km**			
P03003	1,0000	m³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/I, árido 40 mm (p.o.)	59,9100	59,91	
P03999ba	1,0000	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 10 km	4,9400	4,94	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**64,85**
ZZ_SUPLE		**u**	**Partida alzada a justificar suplemento micropilotes**			
			Sin descomposición			
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6.000,00**
ZZ_TARJ_EXPAN		**u**	**Tarjeta expansora de 8 zonas / 4 salidas**			
TARJ-EXPAN	1,0000	ud	Tarjeta expansora de 8 zonas / 4 salidas	50,4900	50,49	
O01004	0,3251	h	Oficial especialista	23,6900	7,70	
%10.0P	0,5819	%	Parte proporcional de piezas especiales	10,0000	5,82	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**64,01**
ZZ_TECLADO_CENT_INTRU		**u**	**Teclado cableado**			
TECLADO-CENT-INTRU	1,0000	ud	Teclado cableado	97,6900	97,69	
O01004	0,6289	h	Oficial especialista	23,6900	14,90	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**112,59**
ZZ_TORNILLERÍA		**kg**	**Tornillería AR, tuercas y arandelas uniones estructurales, montada**			
ZZ_TORN1	1,0000	kg	Tornillería AR, tuercas y arandelas	40,0000	40,00	
O01005	0,1600	h	Oficial de oficios	21,5000	3,44	
O01009	0,1600	h	Peón	20,9100	3,35	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**46,79**
ZZ_TRA_ALT		**ud**	**Trabajos en altura**			
ZZ_EV_SS	1,0000	u	Evaluación específica de Seguridad y salud	400,0000	400,00	
ZZ_TRABA_ALTURA	1,0000	u	Preparación trabajos en altura	1.800,0000	1.800,00	
ZZ_MONTAJE	1,0000	u	Montaje pasarelas	4.456,0000	4.456,00	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6.656,00**
ZZ_TUB-80		**m**	**Instalación de tubo de PE saneamiento D 0,8 m, recubierto HM-20**			
P09009	1,0000	m	Tubo hormigón machihembrado ø 0,80 m (p.o.)	28,4600	28,46	
I14008ba	0,3500	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 km	94,5400	33,09	
O01004	0,1500	h	Oficial especialista	23,6900	3,55	
O01009	0,1500	h	Peón	20,9100	3,14	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**68,24**
ZZ_TUB_ACE_FLEX_25		**m**	**Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø25 mm**			
TUB-ACE-FLEX-25	1,0000	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø25 mm	3,6100	3,61	
O01009	0,0294	h	Peón	20,9100	0,61	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4,22**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_TUB_ACE_FLEX_32		**m**	**Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø32 mm**			
TUB-ACE-FLEX-32	1,0000	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero flexible Ø32 mm	3,6100	3,61	
O01009	0,0294	h	Peón	20,9100	0,61	
ABR_FIJ_TUB_32	2,0000	u	Soperte de fijación de tubo Ø32 mm a pared	1,3300	2,66	
ANCL_ROC_120	4,0000	u	Anclaje tornillo M8-10x120	0,4700	1,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**8,76**
ZZ_TUB_ACE_RIGI_25		**m**	**Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø25 mm**			
TUB-ACE-RIGI-25	1,0000	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø25 mm	8,7000	8,70	
O01009	0,0708	h	Peón	20,9100	1,48	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**10,18**
ZZ_TUB_ACE_RIGI_32		**m**	**Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø32 mm**			
TUB-ACE-RIGI-32	1,0000	ud	Canalización principal iluminación Tubo acero rígido Ø32 mm	8,7000	8,70	
O01009	0,0708	h	Peón	20,9100	1,48	
ABR_FIJ_TUB_32	2,0000	u	Soperte de fijación de tubo Ø32 mm a pared	1,3300	2,66	
ANCL_ROC_120	4,0000	u	Anclaje tornillo M8-10x120	0,4700	1,88	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**14,72**
ZZ_VAINAS		**m**	**Suministro e instalación de vainas**			
P01145	3,4000	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,1500	3,91	
%27.TRA	0,0391	%	Actualización precios	27,8300	1,09	
ZZ_VAINA	1,1000	m	Vaina de acero corrugado de 140 mm con tapón	8,8000	9,68	
ZZ_CORT	1,0000	m	Corte láser plantilla vainas	14,4000	14,40	
O01004	0,2800	h	Oficial especialista	23,6900	6,63	
O01009	0,5600	h	Peón	20,9100	11,71	
ZZ_MORT_AUT	43,0000	kg	Mortero autonivelante	12,4800	536,64	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**584,06**
ZZ_VERT25		**m³**	**Vertido de hormigón HA-25**			
O01009	1,1000	h	Peón	20,9100	23,00	
M02018	0,1950	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,82	
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**47,51**
ZZ_VERTH15		**m³**	**Vertido de hormigón HNE-15**			
M01120	0,3000	h	Autobomba hormigonar 20 m³/h, pluma hasta 32 m	74,6300	22,39	
O01004	0,4000	h	Oficial especialista	23,6900	9,48	
O01009	0,4000	h	Peón	20,9100	8,36	
O01001	0,2750	h	Capataz	26,4600	7,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**47,51**
ZZ_VERTH20		**m³**	**Vertido de hormigón HM-20**			
M01120	0,3000	h	Autobomba hormigonar 20 m³/h, pluma hasta 32 m	74,6300	22,39	
O01004	0,4000	h	Oficial especialista	23,6900	9,48	
O01009	0,4000	h	Peón	20,9100	8,36	
O01001	0,2750	h	Capataz	26,4600	7,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**47,51**
ZZ_VERTH30		**m³**	**Vertido de hormigón HA-30**			
M01120	0,3000	h	Autobomba hormigonar 20 m³/h, pluma hasta 32 m	74,6300	22,39	
O01004	0,4000	h	Oficial especialista	23,6900	9,48	
O01009	0,4000	h	Peón	20,9100	8,36	
O01001	0,2750	h	Capataz	26,4600	7,28	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**47,51**
ZZ_Z008		**ud**	**Poste tubular de acero S275 galvanizado en caliente**			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	23,6900	189,52	
O01005	8,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	172,00	
ZP00031	1,0000	ud	Poste tubular de acero	585,0000	585,00	
ZP00032	1,0000	ud	Cruceta soporte paneles en acero galvanizado	120,0000	120,00	
ZP00033	1,0000	ud	Cimentación de columna	325,0000	325,00	
M01091	6,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	195,72	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.587,24**
ZZ_ZAHORR-DUMP		**m³**	**Apoyo dumper 2500 l para reparto de zahorra**			
M01033	0,2000	h	Dumper de obra, 2500 l	57,7600	11,55	
O01009	0,1000	h	Peón	20,9100	2,09	
M01053	0,1000	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	51,1500	5,12	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**18,76**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS PRECIOS NUEVOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZZ_ZAH_TDUNO		**m³**	**Construcción de capa granular todo uno**			
ZZ_ZAH_2	1,0000	m³	Zahorra de segunda todo uno	12,0000	12,00	
M01077	0,0450	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,8000	2,69	
M01084	0,0450	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,8100	2,29	
I04002	1,0000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,4800	0,48	
ZZ_TRANSPORTE	1,3500	ud	Transporte, distancia superior a 20 km	4,6100	6,22	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**23,68**
ZZ_ZUNCHO		**m³**	**Zuncho de hormigón en masa HM-20**			
AUX_I14008ba	1,0000	m³	Sumin hormigón en masa HM-20/spb/40/I, planta, D = 30 kmcUMINISTRO	64,8500	64,85	
AUX_ZZ_VERT20	1,0000	m³	Vertido de hormigón HM-20	47,5100	47,51	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**112,36**
ZZ_ZZ_RZ1_K_025		**m**	**Conductor de alimentación balizas RZ1-K 1x2,5 mm²**			
RZ1-K-025	1,0000	ud	Conductor de alimentación balizas RZ1-K 1x2,5 mm²	0,8900	0,89	
O01009	0,0073	h	Peón	20,9100	0,15	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,04**
ZZ_ZZ_TAMPER		**u**	**Microswitch tamper puerta armario principal**			
TAMPER-	1,0000	ud	Microswitch tamper puerta armario principal	22,9775	22,98	
O01009	0,1870	h	Peón	20,9100	3,91	
			COSTE UNITARIO TOTAL			**26,89**