

# ANEJO 6: VALORACIÓN ECONÓMICA



## ÍNDICE ANEJO 6. VALORACIÓN ECONÓMICA

COSTE .....	1
SOLUCIÓN A.....	1
SOLUCIÓN B.....	4
SOLUCIÓN C.....	7
JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.....	10
SOLUCIÓN A.....	10
SOLUCIÓN B.....	15
SOLUCIÓN C.....	20



# COSTE

## SOLUCIÓN A



**COSTE SOLUCIÓN A**

Nº precio	Ud	Descripción de la unidad de obra	Medición	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 1. DESMONTAJE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
1.1	m	LEVANTE DE VÍA, CON CUALQUIER TIPO DE PERFIL Y SUJECCIÓN DE CARRILES, Y TRAVIESA DE HORMIGÓN. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESCLAVADO DE CARRILES, CORTES DE CARRIL Y DESEMBRIDADO CON APLICACIÓN DE SIERRA DE DISCO A CRITERIO DE ADIF, RETIRADA DE CARRILES CON CORTE QUE PERMITAN SU POSTERIOR APROVECHAMIENTO, TRAVIESAS Y PEQUEÑO MATERIAL,, RECOGIDA, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, ACOPIO DE LOS MATERIALES LEVANTADOS EN PARQUE O ALMACÉN DE ESTACIÓN A DESIGNAR POR ADIF Y CLASIFICACIÓN DE LOS MISMOS. SE APLICARÁ EN PLENA VÍA O ESTACIÓN. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.	60,00	13,51 €	810,44 €
1.2	m³	CARGA, RETIRADA Y TRANSPORTE DE BALASTO Y DETRITUS DESDE LUGAR DE TRABAJO A VERTEDERO PARA SU CLASIFICACIÓN POSTERIOR. INCLUYE TRABAJOS DE SANEAMIENTO Y LIMPIEZA DE PLATAFORMA EN VÍAS HASTA UN ESPESOR MÁXIMO DE 30 cm. DISTANCIA MÁXIMA A VERTEDERO 30 km	94,78	8,53 €	808,08 €
1.3	m³	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EXCEPTO EN ROCA, A CIELO ABIERTO. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESBROCE, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE PRODUCTOS A LUGAR DE EMPLEO CON CARGO A LA CONTRATA, REFINO DE TALUDES Y FONDO DE LA EXCAVACIÓN ASÍ COMO SU COMPACTADO. INCLUYE LA COMPENSACIÓN POR LAS PARALIZACIONES Y PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES, ASÍ COMO EQUIPOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	181,50	5,05 €	916,03 €
1.4	m²	REFINO, NIVELACIÓN DE EXPLANADA, CON MEDIOS MECÁNICOS, RETIRADA DE PRODUCTOS SOBANTES A VERTEDERO DE LA CONTRATA, DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES	330,00	1,98 €	653,57 €
<b>CAPÍTULO 2. LOSA Y MICROPILOTES</b>					
2.1	m	EJECUCIÓN DE MICROPILOTE "IN SITU" DE 200 mm DE DIÁMETRO CON INCLINACIÓN DE UN ÁNGULO DE HASTA 30º DE PERFORACIÓN, ARMADO CON UN TUBO DE ACERO N 80 HASTA 200 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 mm DE ESPESOR i/ ENSAYOS PREVIOS Y EN EJECUCIÓN	3.102,00	114,28	354.496,56 €
2.2	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS, SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA	33,00	54,35	1.793,44 €
2.3	m²	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN	271,35	25,40	6.892,29 €
2.4	kg	ACERO EN BARRAS CRRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DEPUNTES Y P.P. DEATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES	15.053,24	0,92 €	13.848,98 €
2.5	m³	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS	193,50	75,12 €	14.535,72 €

COSTE SOLUCIÓN A					
Nº precio	Ud	Descripción de la unidad de obra	Medición	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 3. INSTALACIÓN DE VÍA</b>					
3.1	m³	TRANSPORTE EN CAMIÓN DE BALASTO DESDE ACOPIO A TRAZA, INCLUIDA CARGA EN ACOPIO Y DESCARGA, FORMACIÓN DEL LECHO CON EXTENDEDORA Y COMPACTACIÓN MEDIANTE RODILLO VIBRATORIO. MEDIDA SOBRE SECCIÓN EJECUTADA	94,78	6,35 €	601,60 €
3.2	ud	CARGA O DESCARGA DE TRAVIESA CON EMPLEO DE ÚTILES Y MAQUINARIA SEGÚN TRAVIESA TIPO MONOBLOQUE, EFECTUADAS LAS OPERACIONES CON EL CUIDADO NECESARIO, ASÍ COMO SU CORRECTO APOYO EN LUGAR DE EMPLEO PARA EVITAR ROTURAS O DETERIORO DE LA TRAVIESA. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES, ASÍ COMO LA COMPENSACIÓN POR LA PROTECCIÓN Y PARALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES . EL ABONO DE LA TOTALIDAD DEL IMPORTE CORRESPONDIENTE A ESTA UNIDAD ESTARÁ CONDICIONADO A LA REALIZACIÓN DE LAS COMPROBACIONES, MEDICIONES Y/O INSPECCIONES DESCRITAS	100,00	6,12 €	612,13 €
3.3	m	MONTAJE DE LOS CARRILES SOBRE TRAVIESA INCLUIDA LA SUJECCIÓN Y P.P. DE EMBRIDADO CON BRIDAS QUE PERMITA EL BATEO (EN SU CASO), INCLUIDA ALINEACIÓN CON BATEADORA. TOTALMENTE INSTALADO	60,00	6,39 €	383,12 €
<b>CAPÍTULO 4. ACTIVIDADES GENERALES</b>					
	ud	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA ACTIVIDADES DE CONTROL Y CALIDAD DE LOS TRABAJOS DURANTE LAS OBRAS	1,00	1.189,06 €	1.189,06 €
	ud	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA ACTIVIDADES DE CLASIFICACIÓN Y RECOGIDA DE RESIDUOS, INCLUSO TRANSPORTE DE ESTOS A PLANTA AUTORIZADA A UNA DISTANCIA DE 20 KM	1,00	3.170,82 €	3.170,82 €
	ud	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA CONTROL DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	1,00	1.585,41 €	1.585,41 €
CAPÍTULO 1. DESMONTAJE DE VÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS					3.188,11 €
CAPÍTULO 2. LOSA Y MICROPILOTES					391.566,99 €
CAPÍTULO 3. INSTALACIÓN DE VÍA					1.596,85 €
CAPÍTULO 4. ACTIVIDADES GENERALES					5.945,28 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)</b>					<b>402.297,24 €</b>

## **SOLUCIÓN B**



COSTE. SOLUCIÓN B					
Nº Precio	Ud	Descripción de la unidad de obra	Medición	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 1. DESMONTAJE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
1.1	m	LEVANTE DE VÍA, CON CUALQUIER TIPO DE PERFIL Y SUJECCIÓN DE CARRILES, Y TRAVIESA DE HORMIGÓN. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESCLAVADO DE CARRILES, CORTES DE CARRIL Y DESEMBRIDADO CON APLICACIÓN DE SIERRA DE DISCO A CRITERIO DE ADIF, RETIRADA DE CARRILES CON CORTE QUE PERMITAN SU POSTERIOR APROVECHAMIENTO, TRAVIESAS Y PEQUEÑO MATERIAL,, RECOGIDA, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, ACOPIO DE LOS MATERIALES LEVANTADOS EN PARQUE O ALMACÉN DE ESTACIÓN A DESIGNAR POR ADIF Y CLASIFICACIÓN DE LOS MISMOS. SE APLICARÁ EN PLENA VÍA O ESTACIÓN. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.	70,00	13,51 €	945,51 €
1.2	m <sup>3</sup>	CARGA, RETIRADA Y TRANSPORTE DE BALASTO Y DETRITUS DESDE LUGAR DE TRABAJO A VERTEDERO PARA SU CLASIFICACIÓN POSTERIOR. INCLUYE TRABAJOS DE SANEAMIENTO Y LIMPIEZA DE PLATAFORMA EN VÍAS HASTA UN ESPESOR MÁXIMO DE 30 cm. DISTANCIA MÁXIMA A VERTEDERO 30 km	102,07	8,53 €	870,23 €
1.3	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EXCEPTO EN ROCA, A CIELO ABIERTO. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESBROCE, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE PRODUCTOS A LUGAR DE EMPLEO CON CARGO A LA CONTRATA, REFINO DE TALUDES Y FONDO DE LA EXCAVACIÓN ASÍ COMO SU COMPACTADO. INCLUYE LA COMPENSACIÓN POR LAS PARALIZACIONES Y PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES, ASÍ COMO EQUIPOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	573,30	5,05 €	2.893,43 €
1.4	m <sup>2</sup>	REFINO, NIVELACIÓN DE EXPLANADA, CON MEDIOS MECÁNICOS, RETIRADA DE PRODUCTOS SOBANTES A VERTEDERO DE LA CONTRATA, DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES	819,00	1,98 €	1.622,03 €
<b>CAPÍTULO 2. COLUMNAS DE GRAVA</b>					
2.1	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE COLUMNAS DE GRAVA CON CAPACIDAD DE 15 m DE PROFUNDIDAD	1,00	15.900,00 €	15.900,00 €
2.2	m	COLUMNA DE GRAVA DE 0,75 m DE DIÁMETRO POR VÍA SECA CON ALIMENTACIÓN POR FONDO HASTA 15,00 m, COMPLETAMENTE VIBROCOMPACTADA I/PERFORACIÓN Y APORTE DE MATERIAL	4.320,00	60,61 €	261.835,20 €
2.3	m <sup>2</sup>	GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 1 I/P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO SEPARADOR, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DESDE 8,0 kN/m HASTA 11,8 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DESDE 10,1 kN/m HASTA 12,0 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DESDE 50% HASTA 55%, ELONGACION TRANSVERSAL EN ROTURA DESDE 55% HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) FRDFR 1560 N HASTA 1960 N, PERFORACIÓN INÁMICA (CAIDA CONO) DESDE 24 MM HASTA 19 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DESDE 4,9 10 <sup>-6</sup> /M <sup>2</sup> /S HASTA 6,0 10 <sup>-6</sup> /M <sup>2</sup> /S	819,00	13,03 €	10.671,57 €
2.4	m <sup>3</sup>	GRAVA DE MACHAQUEO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE I/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE	527,66	20,53 €	10.832,86 €

COSTE. SOLUCIÓN B					
Nº Precio	Ud	Descripción de la unidad de obra	Medición	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 3. INSTALACIÓN DE VÍA</b>					
3.1	m <sup>3</sup>	TRANSPORTE EN CAMIÓN DE BALASTO DESDE ACOPIO A TRAZA, INCLUIDA CARGA EN ACOPIO Y DESCARGA, FORMACIÓN DEL LECHO CON EXTENDEDORA Y COMPACTACIÓN MEDIANTE RODILLO VIBRATORIO. MEDIDA SOBRE SECCIÓN EJECUTADA	102,07	6,35 €	647,88 €
3.2	ud	CARGA O DESCARGA DE TRAVIESA CON EMPLEO DE ÚTILES Y MAQUINARIA SEGÚN TRAVIESA TIPO MONOBLOQUE, EFECTUADAS LAS OPERACIONES CON EL CUIDADO NECESARIO, ASÍ COMO SU CORRECTO APOYO EN LUGAR DE EMPLEO PARA EVITAR ROTURAS O DETERIORO DE LA TRAVIESA. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES, ASÍ COMO LA COMPENSACIÓN POR LA PROTECCIÓN Y PARALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES. EL ABONO DE LA TOTALIDAD DEL IMPORTE CORRESPONDIENTE A ESTA UNIDAD ESTARÁ CONDICIONADO A LA REALIZACIÓN DE LAS COMPROBACIONES, MEDICIONES Y/O INSPECCIONES DESCRITAS	117,00	6,12 €	716,19 €
3.3	m	MONTAJE DE LOS CARRILES SOBRE TRAVIESA INCLUIDA LA SUJECCIÓN Y P.P. DE EMBRIDADO CON BRIDAS QUE PERMITA EL BATEO (EN SU CASO), INCLUIDA ALINEACIÓN CON BATEADORA. TOTALMENTE INSTALADO	70,00	6,39 €	446,97 €
<b>CAPÍTULO 4. ACTIVIDADES GENERALES</b>					
	ud	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA ACTIVIDADES DE CONTROL Y CALIDAD DE LOS TRABAJOS DURANTE LAS OBRAS	1,00	24.590,55 €	24.590,55 €
	ud	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA ACTIVIDADES DE CLASIFICACIÓN Y RECOGIDA DE RESIDUOS, INCLUSO TRANSPORTE DE ESTOS A PLANTA AUTORIZADA A UNA DISTANCIA DE 20 KM	1,00	18.442,91 €	18.442,91 €
	ud	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA CONTROL DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	1,00	9.221,46 €	9.221,46 €
CAPÍTULO 1. DESMONTAJE DE VÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS					6.331,20 €
CAPÍTULO 2. COLUMNAS DE GRAVA					299.239,63 €
CAPÍTULO 3. INSTALACIÓN DE VÍA					1.811,04 €
CAPÍTULO 4. ACTIVIDADES GENERALES					52.254,92 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)</b>					<b>359.636,79 €</b>



## **SOLUCIÓN C**



COSTE. SOLUCIÓN C					
Nº precio	Ud	Descripción de la unidad de obra	Medición	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 1. DESMONTAJE Y MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
1.1	m	LEVANTE DE VÍA, CON CUALQUIER TIPO DE PERFIL Y SUJECCIÓN DE CARRILES, Y TRAVIESA DE HORMIGÓN. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESCLAVADO DE CARRILES, CORTES DE CARRIL Y DESEMBRIDADO CON APLICACIÓN DE SIERRA DE DISCO A CRITERIO DE ADIF, RETIRADA DE CARRILES CON CORTE QUE PERMITAN SU POSTERIOR APROVECHAMIENTO, TRAVIESAS Y PEQUEÑO MATERIAL,, RECOGIDA, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, ACOPIO DE LOS MATERIALES LEVANTADOS EN PARQUE O ALMACÉN DE ESTACIÓN A DESIGNAR POR ADIF Y CLASIFICACIÓN DE LOS MISMOS. SE APLICARÁ EN PLENA VÍA O ESTACIÓN. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.	70,00	13,51 €	945,51 €
1.2	m <sup>3</sup>	CARGA, RETIRADA Y TRANSPORTE DE BALASTO Y DETRITUS DESDE LUGAR DE TRABAJO A VERTEDERO PARA SU CLASIFICACIÓN POSTERIOR. INCLUYE TRABAJOS DE SANEAMIENTO Y LIMPIEZA DE PLATAFORMA EN VÍAS HASTA UN ESPESOR MÁXIMO DE 30 cm. DISTANCIA MÁXIMA A VERTEDERO 30 km	102,07	8,53 €	870,23 €
1.3	m <sup>3</sup>	EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EXCEPTO EN ROCA, A CIELO ABIERTO. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESBROCE, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE PRODUCTOS A LUGAR DE EMPLEO CON CARGO A LA CONTRATA, REFINO DE TALUDES Y FONDO DE LA EXCAVACIÓN ASÍ COMO SU COMPACTADO. INCLUYE LA COMPENSACIÓN POR LAS PARALIZACIONES Y PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES, ASÍ COMO EQUIPOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	672,00	5,05 €	3.391,57 €
1.4	m <sup>2</sup>	REFINO, NIVELACIÓN DE EXPLANADA, CON MEDIOS MECÁNICO, RETIRADA DE PRODUCTOS SOBANTES A VERTEDERO DE LA CONTRATA, DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES	672,00	1,98 €	1.330,90 €
<b>CAPÍTULO 2. COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO</b>					
2.2	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO CON CAPACIDAD DE 25 m DE PROFUNDIDAD	1,00	26.499,99 €	26.499,99 €
2.3	m	COLUMNA DE MORTERO DE MÓDULO CONTROLADO DE 0,36 m DE DIÁMETRO HASTA 25 m DE PROFUNDIDAD MÁXIMA, MEDIANTE HÉLICE DE EXPANSIÓN, SIN EXTRACCIÓN DEL TERRENO, INCLUYENDO PERFORACIÓN E INYECCIÓN DEL HORMIGÓN EQUIPADA CON REGISTRO DE PARÁMETROS PARA EL CONTROL INDIVIDUALIZADO DE CADA INCLUSIÓN, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/IIb Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES	4.128,00	55,82 €	230.424,96 €
2.1	m <sup>2</sup>	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL TEJIDO ALTO MÓDULO PARA REFUERZO DE SUELOS CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES MECÁNICAS: MÓDULO ELÁSTICO DE DISEÑO LONGITUDINAL A 120 AÑOS MAYOR O IGUAL A 1.000 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL MAYOR O IGUAL A 100 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL MÁXIMA A RESISTENCIA MÍNIMA DEL 6%. RESTO DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS, HIDRÁULICAS Y DE DURABILIDAD SEGÚN PPTP. INCLUYE P.P. DE SOLAPES. TOTALMENTE COLOCADO	1.344,00	30,62 €	41.153,28 €
2.4	m <sup>3</sup>	GRAVA DE MACHAQUEO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTE i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE	578,69	20,53 €	11.880,51 €

COSTE. SOLUCIÓN C					
Nº precio	Ud	Descripción de la unidad de obra	Medición	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 3.</b>		<b>INSTALACIÓN DE VÍA</b>			
3.1	m <sup>3</sup>	TRANSPORTE EN CAMIÓN DE BALASTO DESDE ACOPIO A TRAZA, INCLUIDA CARGA EN ACOPIO Y DESCARGA, FORMACIÓN DEL LECHO CON EXTENDEDORA Y COMPACTACIÓN MEDIANTE RODILLO VIBRATORIO. MEDIDA SOBRE SECCIÓN EJECUTADA	102,07	6,35 €	647,88 €
3.2	ud	CARGA O DESCARGA DE TRAVIESA CON EMPLEO DE ÚTILES Y MAQUINARIA SEGÚN TRAVIESA TIPO MONOBLOQUE, EFECTUADAS LAS OPERACIONES CON EL CUIDADO NECESARIO, ASÍ COMO SU CORRECTO APOYO EN LUGAR DE EMPLEO PARA EVITAR ROTURAS O DETERIORO DE LA TRAVIESA. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES, ASÍ COMO LA COMPENSACIÓN POR LA PROTECCIÓN Y PARALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES. EL ABONO DE LA TOTALIDAD DEL IMPORTE CORRESPONDIENTE A ESTA UNIDAD ESTARÁ CONDICIONADO A LA REALIZACIÓN DE LAS COMPROBACIONES, MEDICIONES Y/O INSPECCIONES DESCRITAS	117,00	6,12 €	716,19 €
3.3	m	MONTAJE DE LOS CARRILES SOBRE TRAVIESA INCLUIDA LA SUJECCIÓN Y P.P. DE EMBRIDADO CON BRIDAS QUE PERMITA EL BATEO (EN SU CASO), INCLUIDA ALINEACIÓN CON BATEADORA. TOTALMENTE INSTALADO	70,00	6,39 €	446,97 €
<b>CAPÍTULO 4.</b>		<b>ACTIVIDADES GENERALES</b>			
	ud	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA ACTIVIDADES DE CONTROL Y CALIDAD DE LOS TRABAJOS DURANTE LAS OBRAS	1,00	19.098,48 €	19.098,48 €
	ud	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA ACTIVIDADES DE CLASIFICACIÓN Y RECOGIDA DE RESIDUOS, INCLUSO TRANSPORTE DE ESTOS A PLANTA AUTORIZADA A UNA DISTANCIA DE 20 KM	1,00	14.323,86 €	14.323,86 €
	ud	PARTIDA ALZADA DE ABONO INTEGRO PARA CONTROL DE SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	1,00	6.366,16 €	6.366,16 €
CAPÍTULO 1. DESMONTAJE DE VÍA Y MOVIMIENTO DE TIERRAS					6.538,21 €
CAPÍTULO 2. COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO					309.958,74 €
CAPÍTULO 3. INSTALACIÓN DE VÍA					1.811,04 €
CAPÍTULO 4. ACTIVIDADES GENERALES					39.788,50 €
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (P.E.M.)</b>					<b>358.096,48 €</b>

# JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

## SOLUCIÓN A



JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN A

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe								
m		LEVANTE DE VÍA, CON CUALQUIER TIPO DE PERFIL Y SUJECCIÓN DE CARRILES, Y TRAVIESA DE HORMIGÓN. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESCLAVADO DE CARRILES, CORTES DE CARRIL Y DESEMBRIDADO CON APLICACIÓN DE SIERRA DE DISCO A CRITERIO DE ADIF, RETIRADA DE CARRILES CON CORTE QUE PERMITAN SU POSTERIOR APROVECHAMIENTO, TRAVIESAS Y PEQUEÑO MATERIAL,, RECOGIDA, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, ACOPIO DE LOS MATERIALES LEVANTADOS EN PARQUE O ALMACÉN DE ESTACIÓN A DESIGNAR POR ADIF Y CLASIFICACIÓN DE LOS MISMOS. SE APLICARÁ EN PLENA VÍA O ESTACIÓN. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.											
0,985	h	PEÓN DE VÍA	11,35	11,18									
0,078	h	OFICIAL DE VÍA	13,80	1,08									
0,018	h	MOTOCCLAVADORA	7,42	0,13									
0,018	h	MOTOSIERRA DE CARRILES	7,42	0,13									
0,011	h	SOPLETE OXIACETILÉNICO, INCLUSO OXÍGENO Y ACETILENO	9,08	0,10									
0,013	ud	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	9,20	0,12									
			<table><tr><td>Mano de obra</td><td>12,26</td></tr><tr><td>Maquinaria</td><td>0,37</td></tr><tr><td>Material</td><td>0,12</td></tr><tr><td>6% C.I. y redondeos</td><td>0,76</td></tr></table>			Mano de obra	12,26	Maquinaria	0,37	Material	0,12	6% C.I. y redondeos	0,76
Mano de obra	12,26												
Maquinaria	0,37												
Material	0,12												
6% C.I. y redondeos	0,76												
			<table><tr><td>Total partida</td><td>13,51 €</td></tr></table>			Total partida	13,51 €						
Total partida	13,51 €												
m³		CARGA, RETIRADA Y TRANSPORTE DE BALASTO Y DETRITUS DESDE LUGAR DE TRABAJO A VERTEDERO PARA SU CLASIFICACIÓN POSTERIOR. INCLUYE TRABAJOS DE SANEAMIENTO Y LIMPIEZA DE PLATAFORMA EN VÍAS HASTA UN ESPESOR MÁXIMO DE 30 cm. DISTANCIA MÁXIMA A VERTEDERO 30 km											
0,001	h	CAPATAZ	16,44	0,01644									
0,004	h	PEÓN	13,10	0,0524									
0,005	h	PEÓN ESPECIALISTA	13,45	0,06725									
0,020	h	PALA CARGADORA 375 HP	62,38	1,2476									
0,020	h	RETROEXCAVADORA 75 HP	39,28	0,7856									
0,085	h	CAMIÓN DE 400 HP, DE 32 t	57,46	4,8841									
0,020	h	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON ESCARIFICADOR TIPO D-7, O SIMILAR	49,49	0,9898									
			<table><tr><td>Mano de obra</td><td>0,14</td></tr><tr><td>Maquinaria</td><td>7,91</td></tr><tr><td>6% C.I. y redondeos</td><td>0,48</td></tr></table>			Mano de obra	0,14	Maquinaria	7,91	6% C.I. y redondeos	0,48		
Mano de obra	0,14												
Maquinaria	7,91												
6% C.I. y redondeos	0,48												
			<table><tr><td>Total partida</td><td>8,53 €</td></tr></table>			Total partida	8,53 €						
Total partida	8,53 €												
m³		EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EXCEPTO EN ROCA, A CIELO ABIERTO. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESBROCE, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE PRODUCTOS A LUGAR DE EMPLEO CON CARGO A LA CONTRATA, REFINO DE TALUDES Y FONDO DE LA EXCAVACIÓN ASÍ COMO SU COMPACTADO. INCLUYE LA COMPENSACIÓN POR LAS PARALIZACIONES Y PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES, ASÍ COMO EQUIPOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES											
0,100	h	OFICIAL DE VÍA	13,80	1,38									
0,100	h	PEÓN DE VÍA	11,35	1,14									
0,006	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	0,19									
0,025	h	PALA RETROEXCAVADORA EN TRABAJO	27,20	0,68									
0,150	ud	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	9,20	1,38									
			<table><tr><td>Mano de obra</td><td>2,52</td></tr><tr><td>Maquinaria</td><td>0,87</td></tr><tr><td>Material</td><td>1,38</td></tr><tr><td>6% C.I. y redondeos</td><td>0,29</td></tr></table>			Mano de obra	2,52	Maquinaria	0,87	Material	1,38	6% C.I. y redondeos	0,29
Mano de obra	2,52												
Maquinaria	0,87												
Material	1,38												
6% C.I. y redondeos	0,29												
			<table><tr><td>Total partida</td><td>5,05 €</td></tr></table>			Total partida	5,05 €						
Total partida	5,05 €												

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN A

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe
m <sup>2</sup>		REFINO, NIVELACIÓN DE EXPLANADA, CON MEDIOS MECÁNICO, RETIRADA DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO DE LA CONTRATA, DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES			
0,040	h	PEÓN	13,10	0,52	
0,020	h	MOTONIVELADORA 150 HP	36,17	0,72	
0,020	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	0,62	
				Mano de obra	0,52
				Maquinaria	1,34
				6% C.I. y redondeos	0,11
				<b>Total partida</b>	<b>1,98 €</b>
m		EJECUCIÓN DE MICROPILOTE "IN SITU" DE 200 mm DE DIÁMETRO CON INCLINACIÓN DE UN ÁNGULO DE HASTA 30° DE PERFORACIÓN, ARMADO CON UN TUBO DE ACERO N 80 HASTA 200 mm DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 10 mm DE ESPESOR I/ ENSAYOS PREVIOS Y EN EJECUCIÓN			
0,085	h	CAPATAZ	16,44	1,40	
0,365	h	OFICIAL 1A	15,45	5,64	
0,365	h	AYUDANTE	13,72	5,01	
0,060	m <sup>3</sup>	AGUA	0,52	0,03	
0,030	t	CEMENTO PORTLAND CEM II/B/30	62,70	1,88	
1,050	m	TUBO DE ACERO N80, DIÁMETRO 139 mm, ESPESOR T=10 mm	42,40	44,52	
0,026	h	CAMIÓN CISTERNA DE 6000 l	28,49	0,74	
0,230	h	CAMIÓN CON PLATAFORMA	25,78	5,93	
0,190	h	EQUIPO PARA INYECCIONES CON BOMBA Y CARRO PARA BARRENAS	220,82	41,96	
0,140	h	GRUPO ELECTRÓGENO DE 80/100 Kva	5,26	0,74	
				Mano de obra	12,04
				Maquinaria	49,36
				Material	46,40
				6% C.I. y redondeos	6,47
				<b>Total partida</b>	<b>114,28 €</b>
m <sup>3</sup>		HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 EN CIMIENTOS, SOLERAS Y PEQUEÑAS OBRAS DE FÁBRICA PUESTO EN OBRA			
0,042	h	CAPATAZ	16,44	0,69	
0,083	h	OFICIAL 1A	15,45	1,28	
0,083	h	AYUDANTE	13,72	1,14	
0,083	h	PEÓN	13,10	1,09	
1,050	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-150 DE CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 mm	44,83	47,07	
				Mano de obra	4,20
				Material	47,07
				6% C.I. y redondeos	3,08
				<b>Total partida</b>	<b>54,35 €</b>

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN A

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe
	m <sup>2</sup>	ENCOFRADO PARA PARAMENTOS VISTOS PLANOS Y POSTERIOR DESENCOFRADO i/ LIMPIEZA, HUMEDECIDO, APLICACIÓN DE DESENCOFRANTE, P.P. DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS PARA SU ESTABILIDAD Y ADECUADA EJECUCIÓN			
0,100	h	CAPATAZ	16,44	1,64	
0,400	h	OFICIAL 1A	15,45	6,18	
0,300	h	AYUDANTE	13,72	4,12	
0,300	h	PEÓN	13,10	3,93	
3,000	m	AMORTIZACIÓN DE TABLERO DE MADERA DE PINO PARA 10 USOS	0,30	0,90	
3,000	ud	AMORTIZACIÓN DE PUNTAL METÁLICO Y TELESCÓPICO DE 5 m Y 150 USOS	0,16	0,48	
1,000	m <sup>2</sup>	AMORTIZACIÓN DE TABLÓN MACHIEMBRADA DE MADERA DEPINO DE 22 mm PLANO PARA 3 USOS	4,80	4,80	
0,075	l	DESENCOFRANTE	1,75	0,13	
0,400	kg	MATERIALES AUXILIARES PARA ENCOFRAR	0,92	0,37	
0,025	h	GRÚA AUTOPROPULSADA DE 12 t	30,20	0,76	
0,125	h	GRUPO ELECTRÓGENO DE 80/100 Kva	5,26	0,66	

Mano de obra	15,87
Maquinaria	1,41
Material	6,68
6% C.I. y redondeos	1,44

**Total partida 25,40 €**

**kg ACERO EN BARRAS CRRUGADAS B 500 SD COLOCADO EN ARMADURAS PASIVAS, i/ CORTE Y DOBLADO, COLOCACIÓN SOLAPES, DEPUNTES Y P.P. DEATADO CON ALAMBRE RECOCIDO Y SEPARADORES**

0,003	h	CAPATAZ	16,44	0,05	
0,006	h	OFICIAL 1A	15,45	0,09	
0,006	h	AYUDANTE	13,72	0,08	
0,060	kg	ALAMBRE RECOCIDO DE 1,3 mm DE DIÁMETRO	0,76	0,05	
1,000	kg	ACERO PARA ARMADURAS B 500 S DE LÍMITE ELÁSTICO 5100 Kp/cm2 ELABORADO	0,55	0,55	
0,001	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	0,03	
0,007	h	CIZALLA ELÉCTRICA	1,88	0,01	

Mano de obra	0,22
Maquinaria	0,04
Material	0,60
6% C.I. y redondeos	0,05

**Total partida 0,92 €**

**m<sup>3</sup> HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30 EN CIMENTACIONES, PILOTES, PANTALLAS, ENCEPADOS Y ACERAS**

0,045	h	CAPATAZ	16,44	0,74	
0,200	h	OFICIAL 1A	15,45	3,09	
0,250	h	PEÓN	13,10	3,28	
1,050	m <sup>3</sup>	HORMIGÓN ARMADO HA-30 DE CONSISTENCIA FLUIDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 mm	57,2	60,06	
0,150	h	VIBRADORES DE HORMIGONES DE 56 mm DE DIÁMETRO	0,44	0,07	
0,150	h	CONVERTIDORES Y GRUPOS ELECTRÓGENOS DE ALTA FRECUENCIA PARA VIBRADORES DE HORMIGÓN (4,9 KW DE POTENCIA)	1,36	0,20	
0,018	h	BOMBAS PARA HORMIGONES SOBRE CAMIÓN, CON PLUMA, PARA UNA PRODUCCIÓN DE 60 M <sup>3</sup> /H. COM PLUMA DE 42 M	190,85	3,44	

Mano de obra	7,10
Maquinaria	3,71
Material	60,06
6% C.I. y redondeos	4,25

**Total partida 75,12 €**

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN A

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe
m <sup>3</sup>		<b>TRANSPORTE EN CAMIÓN DE BALASTO DESDE ACOPIO A TRAZA, INCLUIDA CARGA EN ACOPIO Y DESCARGA, FORMACIÓN DEL LECHO CON EXTENDEDORA Y COMPACTACIÓN MEDIANTE RODILLO VIBRATORIO. MEDIDA SOBRE SECCIÓN EJECUTADA</b>			
0,040	h	PEÓN ESPECIALISTA	13,45	0,54	
0,041	h	CAMIÓN DE 400 HP, DE 32 t	57,46	2,36	
0,009	h	PALA CARGADORA 375 HP, TIPO CAT-988 O SIMILAR	62,38	0,56	
0,020	h	EXTENDEDORA DE BALASTO GUIADA POR CABLE CON MAESTRA VIBRANTE	95,64	1,91	
0,020	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO DE 8 A 10 t	31,00	0,62	
				Mano de obra	0,54
				Maquinaria	5,45
				6% C.I. y redondeos	0,36
				<b>Total partida</b>	<b>6,35 €</b>
ud		<b>CARGA O DESCARGA DE TRAVIESA CON EMPLEO DE ÚTILES Y MAQUINARIA SEGÚN TRAVIESA TIPO MONOBLOQUE, EFECTUADAS LAS OPERACIONES CON EL CUIDADO NECESARIO, ASÍ COMO SU CORRECTO APOYO EN LUGAR DE EMPLEO PARA EVITAR ROTURAS O DETERIORO DE LA TRAVIESA. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES, ASÍ COMO LA COMPENSACIÓN POR LA PROTECCIÓN Y PARALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES . EL ABONO DE LA TOTALIDAD DEL IMPORTE CORRESPONDIENTE A ESTA UNIDAD ESTARÁ CONDICIONADO A LA REALIZACIÓN DE LAS COMPROBACIONES, MEDICIONES Y/O INSPECCIONES DESCRITAS</b>			
0,236	h	PEÓN DE VÍA	11,35	2,68	
0,023	h	CAPATAZ DE VÍA	15,91	0,37	
0,022	h	RESPONSABLE EJECUCIÓN	14,63	0,32	
0,022	h	AYUDANTE DE EJECUCIÓN	13,72	0,30	
0,048	h	CAMIÓN CON GRÚA	40,82	1,96	
0,016	ud	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	9,20	0,15	
				Mano de obra	3,67
				Maquinaria	1,96
				Material	0,15
				6% C.I. y redondeos	0,35
				<b>Total partida</b>	<b>6,12 €</b>
m		<b>MONTAJE DE LOS CARRILES SOBRE TRAVIESA INCLUIDA LA SUJECCIÓN Y P.P. DE EMBRIDADO CON BRIDAS QUE PERMITA EL BATEO (EN SU CASO), INCLUIDA ALINEACIÓN CON BATEADORA. TOTALMENTE INSTALADO</b>			
0,010	h	CAPATAZ DE VÍA	15,91	0,16	
0,070	h	MAQUINISTA VÍA	47,37	3,32	
0,070	h	PEÓN ESPECIALISTA	13,45	0,94	
0,010	ud	BRIDA DE VARIOS USOS QUE PERMITAN LOS BATEOS	15,78	0,16	
0,010	h	POSICIONADORA DE CARRILERS DE 10 kw DE POTENCIA	21,52	0,22	
0,010	h	MOTOCALVADORA DE TIRAFONDOS HIDRÁULICA DE 4,8 kw DE POTENCIA	5,33	0,05	
0,003	h	BATEADORA LIGERA DE LÍNEA DE 100 kw DE POTENCIA	393,7	1,18	
				Mano de obra	4,42
				Maquinaria	1,45
				Material	0,16
				6% C.I. y redondeos	0,36
				<b>Total partida</b>	<b>6,39 €</b>



## **SOLUCIÓN B**



JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN B

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe
m		LEVANTE DE VÍA, CON CUALQUIER TIPO DE PERFIL Y SUJECIÓN DE CARRILES, Y TRAVIESA DE HORMIGÓN. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESCLAVADO DE CARRILES, CORTES DE CARRIL Y DESEMBRIDADO CON APLICACIÓN DE SIERRA DE DISCO A CRITERIO DE ADIF, RETIRADA DE CARRILES CON CORTE QUE PERMITAN SU POSTERIOR APROVECHAMIENTO, TRAVIESAS Y PEQUEÑO MATERIAL,, RECOGIDA, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, ACOPIO DE LOS MATERIALES LEVANTADOS EN PARQUE O ALMACÉN DE ESTACIÓN A DESIGNAR POR ADIF Y CLASIFICACIÓN DE LOS MISMOS. SE APLICARÁ EN PLENA VÍA O ESTACIÓN. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.			
0,985	h	PEÓN DE VÍA	11,35	11,18	
0,078	h	OFICIAL DE VÍA	13,80	1,08	
0,018	h	MOTOCCLAVADORA	7,42	0,13	
0,018	h	MOTOSIERRA DE CARRILES	7,42	0,13	
0,011	h	SOPLETE OXIACETILÉNICO, INCLUSO OXÍGENO Y ACETILENO	9,08	0,10	
0,013	ud	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	9,20	0,12	
			Mano de obra	12,26	
			Maquinaria	0,37	
			Material	0,12	
			6% C.I. y redondeos	0,76	
			Total partida	13,51 €	
m³		CARGA, RETIRADA Y TRANSPORTE DE BALASTO Y DETRITUS DESDE LUGAR DE TRABAJO A VERTEDERO PARA SU CLASIFICACIÓN POSTERIOR. INCLUYE TRABAJOS DE SANEAMIENTO Y LIMPIEZA DE PLATAFORMA EN VÍAS HASTA UN ESPESOR MÁXIMO DE 30 cm. DISTANCIA MÁXIMA A VERTEDERO 30 km			
0,001	h	CAPATAZ	16,44	0,01644	
0,004	h	PEÓN	13,10	0,0524	
0,005	h	PEÓN ESPECIALISTA	13,45	0,06725	
0,020	h	PALA CARGADORA 375 HP	62,38	1,2476	
0,020	h	RETROEXCAVADORA 75 HP	39,28	0,7856	
0,085	h	CAMIÓN DE 400 HP, DE 32 t	57,46	4,8841	
0,020	h	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON ESCARIFICADOR TIPO D-7, O SIMILAR	49,49	0,9898	
			Mano de obra	0,14	
			Maquinaria	7,91	
			6% C.I. y redondeos	0,48	
			Total partida	8,53 €	
m³		EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EXCEPTO EN ROCA, A CIELO ABIERTO. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESBROCE, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE PRODUCTOS A LUGAR DE EMPLEO CON CARGO A LA CONTRATA, REFINO DE TALUDES Y FONDO DE LA EXCAVACIÓN ASÍ COMO SU COMPACTADO. INCLUYE LA COMPENSACIÓN POR LAS PARALIZACIONES Y PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES, ASÍ COMO EQUIPOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES			
0,100	h	OFICIAL DE VÍA	13,80	1,38	
0,100	h	PEÓN DE VÍA	11,35	1,14	
0,006	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	0,19	
0,025	h	PALA RETROEXCAVADORA EN TRABAJO	27,20	0,68	
0,150	ud	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	9,20	1,38	
			Mano de obra	2,52	
			Maquinaria	0,87	
			Material	1,38	
			6% C.I. y redondeos	0,29	
			Total partida	5,05 €	

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN B

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe
m <sup>2</sup>		REFINO, NIVELACIÓN DE EXPLANADA, CON MEDIOS MECÁNICO, RETIRADA DE PRODUCTOS SOBANTES A VERTEDERO DE LA CONTRATA, DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES			
0,040	h	PEÓN	13,10	0,52	
0,020	h	MOTONIVELADORA 150 HP	36,17	0,72	
0,020	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	0,62	
				Mano de obra	0,52
				Maquinaria	1,34
				6% C.I. y redondeos	0,11
				<b>Total partida</b>	<b>1,98 €</b>
ud		TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE COLUMNAS DE GRAVA CON CAPACIDAD DE 15 m DE PROFUNDIDAD			
1,000	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA COLUMNAS DE GRAVA	15.000,00	15000,00	
				Maquinaria	15.000,00
				6% C.I. y redondeos	900,00
				<b>Total partida</b>	<b>15.900,00 €</b>
m		COLUMNA DE GRAVA DE 0,75 m DE DIÁMETRO POR VÍA SECA CON ALIMENTACIÓN POR FONDO HASTA 15,00 m, COMPLETAMENTE VIBROCOMPACTADA I/PERFORACIÓN Y APOORTE DE MATERIAL			
0,037	h	CAPATAZ	16,44	0,61	
0,230	h	OFICIAL 1A	15,45	3,55	
0,189	h	PEÓN	13,10	2,48	
0,088	h	PEÓN ESPECIALISTA	13,45	1,18	
0,855	m <sup>3</sup>	GRAVA MACHAQUEO	13,50	11,54	
0,120	h	EQUIPOS DE VIBROFLOTACIÓN DE 8 TONELADAS DE MASA	315,14	37,82	
				Mano de obra	7,82
				Maquinaria	37,82
				Material	11,54
				6% C.I. y redondeos	3,43
				<b>Total partida</b>	<b>60,61 €</b>
m <sup>2</sup>		GEOTEXTIL DE MATERIAL VIRGEN (100%) TIPO 1 I/P.P. DE SOLAPES, TOTALMENTE COLOCADO COMO SEPARADOR, Y CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES FÍSICAS: RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL DESDE 8,0 kN/m HASTA 11,8 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL DESDE 10,1 kN/m HASTA 12,0 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL EN ROTURA DESDE 50% HASTA 55%, ELONGACIÓN TRANSVERSAL EN ROTURA DESDE 55% HASTA 60%, PUNZONAMIENTO ESTÁTICO (CBR) FRDFR 1560 N HASTA 1960 N, PERFORACIÓN INÁMICA (CAIDA CONO) DESDE 24 MM HASTA 19 MM Y PERMEABILIDAD AL AGUA DESDE 4,9 10 <sup>-6</sup> /M <sup>2</sup> /S HASTA 6,0 10 <sup>-6</sup> /M <sup>2</sup> /S			
0,060	h	OFICIAL 1A	15,45	0,93	
0,080	h	AYUDANTE	13,72	1,10	
0,080	h	PEÓN	13,10	1,05	
1,000	m <sup>2</sup>	SUMINISTRO DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	9,22	9,22	
				Mano de obra	3,07
				Material	9,22
				6% C.I. y redondeos	0,74
				<b>Total partida</b>	<b>13,03 €</b>

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN B

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe
m <sup>3</sup>		<b>GRAVA DE MACHAQUEO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTES i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE</b>			
0,163	h	CAPATAZ	16,44	2,68	
0,098	h	PEÓN	13,10	1,28	
0,006	h	RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDAS DE 11 t DE MASA.	65,92	0,39	
0,008	h	MOTONIVELADORAS DE 121 kW DE POTENCIA	88,25	0,69	
0,005	h	COMPACTADOR VIBRANTE AUTOPROPULSADO, DE DOS CILINDROS, TÁNDEM DE 10 t DE MASA	51,54	0,25	
0,004	h	CAMIÓN CISTERNA PARA RIEGO. PARA UNA CANTIDAD DE 8000 LITROS	80,74	0,31	
0,015	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	0,45	
0,029	m <sup>3</sup>	AGUA	0,58	0,02	
0,976	m <sup>3</sup>	GRAVA DE MACHAQUEO	13,62	13,29	

Mano de obra	3,96
Maquinaria	2,10
Material	13,31
6% C.I. y redondeos	1,16

<b>Total partida</b>	<b>20,53 €</b>
----------------------	----------------

m <sup>3</sup>		<b>TRANSPORTE EN CAMIÓN DE BALASTO DESDE ACOPIO A TRAZA, INCLUIDA CARGA EN ACOPIO Y DESCARGA, FORMACIÓN DEL LECHO CON EXTENDEDORA Y COMPACTACIÓN MEDIANTE RODILLO VIBRATORIO. MEDIDA SOBRE SECCIÓN EJECUTADA</b>			
----------------	--	--	--	--	--

0,040	h	PEÓN ESPECIALISTA	13,45	0,54	
0,041	h	CAMIÓN DE 400 HP, DE 32 t	57,46	2,36	
0,009	h	PALA CARGADORA 375 HP, TIPO CAT-988 O SIMILAR	62,38	0,56	
0,020	h	EXTENDEDORA DE BALASTO GUIADA POR CABLE CON MAESTRA VIBRANTE	95,64	1,91	
0,020	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO DE 8 A 10 t	31,00	0,62	

Mano de obra	0,54
Maquinaria	5,45
6% C.I. y redondeos	0,36

<b>Total partida</b>	<b>6,35 €</b>
----------------------	---------------

ud		<b>CARGA O DESCARGA DE TRAVIESA CON EMPLEO DE ÚTILES Y MAQUINARIA SEGÚN TRAVIESA TIPO MONOBLOQUE, EFECTUADAS LAS OPERACIONES CON EL CUIDADO NECESARIO, ASÍ COMO SU CORRECTO APOYO EN LUGAR DE EMPLEO PARA EVITAR ROTURAS O DETERIORO DE LA TRAVIESA. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES, ASÍ COMO LA COMPENSACIÓN POR LA PROTECCIÓN Y PARALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES. EL ABONO DE LA TOTALIDAD DEL IMPORTE CORRESPONDIENTE A ESTA UNIDAD ESTARÁ CONDICIONADO A LA REALIZACIÓN DE LAS COMPROBACIONES, MEDICIONES Y/O INSPECCIONES DESCRITAS</b>			
----	--	---	--	--	--

0,236	h	PEÓN DE VÍA	11,35	2,68	
0,023	h	CAPATAZ DE VÍA	15,91	0,37	
0,022	h	RESPONSABLE EJECUCIÓN	14,63	0,32	
0,022	h	AYUDANTE DE EJECUCIÓN	13,72	0,30	
0,048	h	CAMIÓN CON GRÚA	40,82	1,96	
0,016	ud	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	9,20	0,15	

Mano de obra	3,67
Maquinaria	1,96
Material	0,15
6% C.I. y redondeos	0,35

<b>Total partida</b>	<b>6,12 €</b>
----------------------	---------------

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN B

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe
m		<b>MONTAJE DE LOS CARRILES SOBRE TRAVIESA INCLUIDA LA SUJECIÓN Y P.P. DE EMBRIDADO CON BRIDAS QUE PERMITA EL BATEO (EN SU CASO), INCLUIDA ALINEACIÓN CON BATEADORA. TOTALMENTE INSTALADO</b>			
0,010	h	CAPATAZ DE VÍA	15,91	0,16	
0,070	h	MAQUINISTA VÍA	47,37	3,32	
0,070	h	PEÓN ESPECIALISTA	13,45	0,94	
0,010	ud	BRIDA DE VARIOS USOS QUE PERMITAN LOS BATEOS	15,78	0,16	
0,010	h	POSICIONADORA DE CARRILERS DE 10 kw DE POTENCIA	21,52	0,22	
0,010	h	MOTOCALVADORA DE TIRAFONDOS HIDRÁULICA DE 4,8 kw DE POTENCIA	5,33	0,05	
0,003	h	BATEADORA LIGERA DE LÍNEA DE 100 kw DE POTENCIA	393,7	1,18	
Mano de obra					4,42
Maquinaria					1,45
Material					0,16
6% C.I. y redondeos					0,36
<b>Total partida</b>					<b>6,39 €</b>

## **SOLUCIÓN C**



JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN C

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe
m		LEVANTE DE VÍA, CON CUALQUIER TIPO DE PERFIL Y SUJECIÓN DE CARRILES, Y TRAVIESA DE HORMIGÓN. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESCLAVADO DE CARRILES, CORTES DE CARRIL Y DESEMBRIDADO CON APLICACIÓN DE SIERRA DE DISCO A CRITERIO DE ADIF, RETIRADA DE CARRILES CON CORTE QUE PERMITAN SU POSTERIOR APROVECHAMIENTO, TRAVIESAS Y PEQUEÑO MATERIAL,, RECOGIDA, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA, ACOPIO DE LOS MATERIALES LEVANTADOS EN PARQUE O ALMACÉN DE ESTACIÓN A DESIGNAR POR ADIF Y CLASIFICACIÓN DE LOS MISMOS. SE APLICARÁ EN PLENA VÍA O ESTACIÓN. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES.			
0,985	h	PEÓN DE VÍA	11,35	11,18	
0,078	h	OFICIAL DE VÍA	13,80	1,08	
0,018	h	MOTOCCLAVADORA	7,42	0,13	
0,018	h	MOTOSIERRA DE CARRILES	7,42	0,13	
0,011	h	SOPLETE OXIACETILÉNICO, INCLUSO OXÍGENO Y ACETILENO	9,08	0,10	
0,013	ud	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	9,20	0,12	
			Mano de obra		12,26
			Maquinaria		0,37
			Material		0,12
			6% C.I. y redondeos		0,76
			Total partida		13,51 €
m³		CARGA, RETIRADA Y TRANSPORTE DE BALASTO Y DETRITUS DESDE LUGAR DE TRABAJO A VERTEDERO PARA SU CLASIFICACIÓN POSTERIOR. INCLUYE TRABAJOS DE SANEAMIENTO Y LIMPIEZA DE PLATAFORMA EN VÍAS HASTA UN ESPESOR MÁXIMO DE 30 cm. DISTANCIA MÁXIMA A VERTEDERO 30 km			
0,001	h	CAPATAZ	16,44	0,01644	
0,004	h	PEÓN	13,10	0,0524	
0,005	h	PEÓN ESPECIALISTA	13,45	0,06725	
0,020	h	PALA CARGADORA 375 HP	62,38	1,2476	
0,020	h	RETROEXCAVADORA 75 HP	39,28	0,7856	
0,085	h	CAMIÓN DE 400 HP, DE 32 t	57,46	4,8841	
0,020	h	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON ESCARIFICADOR TIPO D-7, O SIMILAR	49,49	0,9898	
			Mano de obra		0,14
			Maquinaria		7,91
			6% C.I. y redondeos		0,48
			Total partida		8,53 €
m³		EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CUALQUIER CLASE DE TERRENO EXCEPTO EN ROCA, A CIELO ABIERTO. COMPRENDE LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA EL DESBROCE, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE PRODUCTOS A LUGAR DE EMPLEO CON CARGO A LA CONTRATA, REFINO DE TALUDES Y FONDO DE LA EXCAVACIÓN ASÍ COMO SU COMPACTADO. INCLUYE LA COMPENSACIÓN POR LAS PARALIZACIONES Y PROTECCIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES, ASÍ COMO EQUIPOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES			
0,100	h	OFICIAL DE VÍA	13,80	1,38	
0,100	h	PEÓN DE VÍA	11,35	1,14	
0,006	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	0,19	
0,025	h	PALA RETROEXCAVADORA EN TRABAJO	27,20	0,68	
0,150	ud	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	9,20	1,38	
			Mano de obra		2,52
			Maquinaria		0,87
			Material		1,38
			6% C.I. y redondeos		0,29
			Total partida		5,05 €

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN C

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe
m <sup>2</sup>		REFINO, NIVELACIÓN DE EXPLANADA, CON MEDIOS MECÁNICO, RETIRADA DE PRODUCTOS SOBRANTES A VERTEDERO DE LA CONTRATA, DISPOSICIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN REGLAMENTARIOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES			
0,040	h	PEÓN	13,10	0,52	
0,020	h	MOTONIVELADORA 150 HP	36,17	0,72	
0,020	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	0,62	
				Mano de obra	0,52
				Maquinaria	1,34
				6% C.I. y redondeos	0,11
				<b>Total partida</b>	<b>1,98 €</b>
ud		TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA EJECUCIÓN DE COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO CON CAPACIDAD DE 25 m DE PROFUNDIDAD			
1,000	ud	TRANSPORTE, MONTAJE Y RETIRADA DEL EQUIPO Y MEDIOS AUXILIARES PARA COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO	24.999,99		
				Maquinaria	24.999,99
				6% C.I. y redondeos	1.500,00
				<b>Total partida</b>	<b>26.499,99 €</b>
m		COLUMNA DE MORTERO DE MÓDULO CONTROLADO DE 0,36 m DE DIÁMETRO HASTA 25 m DE PROFUNDIDAD MÁXIMA, MEDIANTE HÉLICE DE EXPANSIÓN, SIN EXTRACCIÓN DEL TERRENO, INCLUYENDO PERFORACIÓN E INYECCIÓN DEL HORMIGÓN EQUIPADA CON REGISTRO DE PARÁMETROS PARA EL CONTROL INDIVIDUALIZADO DE CADA INCLUSIÓN, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE HORMIGÓN HM-20/B/20/IIb Y TODOS LOS MEDIOS AUXILIARES			
0,085	h	OFICIAL 1A	15,45	1,31	
0,085	h	PEÓN ESPECIALISTA	13,45	1,14	
0,095	h	EQUIPO DE PERFORACIÓN DE COLUMNAS DE MORTERO HASTA 30 m DE PROFUNDIDAD	260,50	24,75	
0,075	h	INYECTORAS HIDRÁULICAS (CON GRUPO). DE 120 LITROS/MINUTO	53,02	3,98	
0,210	t	HORMIGÓN EN MASA HM-20 DE CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 mm	102,30	21,48	
				Mano de obra	2,46
				Maquinaria	28,72
				Material	21,48
				6% C.I. y redondeos	3,16
				<b>Total partida</b>	<b>55,82 €</b>
m <sup>2</sup>		SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GEOTEXTIL TEJIDO ALTO MÓDULO PARA REFUERZO DE SUELOS CON LAS SIGUIENTES PROPIEDADES MECÁNICAS: MÓDULO ELÁSTICO DE DISEÑO LONGITUDINAL A 120 AÑOS MAYOR O IGUAL A 1.000 kN/m, RESISTENCIA A LA TRACCIÓN TRANSVERSAL MAYOR O IGUAL A 100 kN/m, ELONGACIÓN LONGITUDINAL MÁXIMA A RESISTENCIA MÍNIMA DEL 6%. RESTO DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS, HIDRÁULICAS Y DE DURABILIDAD SEGÚN PPTP. INCLUYE P.P. DE SOLAPES. TOTALMENTE COLOCADO			
0,025	h	OFICIAL 1A	15,45	0,39	
0,060	h	AYUDANTE	13,72	0,82	
0,075	h	PEÓN	13,10	0,98	
0,010	h	RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDAS DE 11 t DE MASA.	65,92	0,66	
0,020	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	0,62	
1,050	m <sup>2</sup>	SUMINISTRO DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	24,20	25,41	
				Mano de obra	2,19
				Maquinaria	1,28
				Material	25,41
				6% C.I. y redondeos	1,73
				<b>Total partida</b>	<b>30,62 €</b>



JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN C

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe
m <sup>3</sup>		<b>GRAVA DE MACHAQUEO PROCEDENTE DE PRÉSTAMO, YACIMIENTO GRANULAR O CANTERA PARA FORMACIÓN DE EXPLANADA EN CORONACIÓN DE TERRAPLÉN Y EN FONDO DE DESMONTES i/ CANON DE CANTERA, EXCAVACIÓN DEL MATERIAL, CARGA Y TRANSPORTE AL LUGAR DE EMPLEO HASTA UNA DISTANCIA DE 30 km, EXTENDIDO, COMPACTACIÓN, TERMINACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE DE LA CORONACIÓN Y REFINO DE LA SUPERFICIE</b>			
0,163	h	CAPATAZ	16,44	2,68	
0,098	h	PEÓN	13,10	1,28	
0,006	h	RETROEXCAVADORA HIDRÁULICA SOBRE RUEDAS DE 11 t DE MASA.	65,92	0,39	
0,008	h	MOTONIVELADORAS DE 121 kW DE POTENCIA	88,25	0,69	
0,005	h	COMPACTADOR VIBRANTE AUTOPROPULSADO, DE DOS CILINDROS, TÁNDEM DE 10 t DE MASA	51,54	0,25	
0,004	h	CAMIÓN CISTERNA PARA RIEGO. PARA UNA CANTIDAD DE 8000 LITROS	80,74	0,31	
0,015	h	CAMIÓN BASCULANTE 4 X 2 DE 10 t	31,05	0,45	
0,029	m <sup>3</sup>	AGUA	0,58	0,02	
0,976	m <sup>3</sup>	GRAVA DE MACHAQUEO	13,62	13,29	
				Mano de obra	3,96
				Maquinaria	2,10
				Material	13,31
				6% C.I. y redondeos	1,16
				<b>Total partida</b>	<b>20,53 €</b>
m <sup>3</sup>		<b>TRANSPORTE EN CAMIÓN DE BALASTO DESDE ACOPIO A TRAZA, INCLUIDA CARGA EN ACOPIO Y DESCARGA, FORMACIÓN DEL LECHO CON EXTENDEDORA Y COMPACTACIÓN MEDIANTE RODILLO VIBRATORIO. MEDIDA SOBRE SECCIÓN EJECUTADA</b>			
0,040	h	PEÓN ESPECIALISTA	13,45	0,54	
0,041	h	CAMIÓN DE 400 HP, DE 32 t	57,46	2,36	
0,009	h	PALA CARGADORA 375 HP, TIPO CAT-988 O SIMILAR	62,38	0,56	
0,020	h	EXTENDEDORA DE BALASTO GUIADA POR CABLE CON MAESTRA VIBRANTE	95,64	1,91	
0,020	h	RODILLO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO DE 8 A 10 t	31,00	0,62	
				Mano de obra	0,54
				Maquinaria	5,45
				6% C.I. y redondeos	0,36
				<b>Total partida</b>	<b>6,35 €</b>
ud		<b>CARGA O DESCARGA DE TRAVIESA CON EMPLEO DE ÚTILES Y MAQUINARIA SEGÚN TRAVIESA TIPO MONOBLOQUE, EFECTUADAS LAS OPERACIONES CON EL CUIDADO NECESARIO, ASÍ COMO SU CORRECTO APOYO EN LUGAR DE EMPLEO PARA EVITAR ROTURAS O DETERIORO DE LA TRAVIESA. INCLUYE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES, ASÍ COMO LA COMPENSACIÓN POR LA PROTECCIÓN Y PARALIZACIÓN DE LOS EQUIPOS AL PASO DE LAS CIRCULACIONES. EL ABONO DE LA TOTALIDAD DEL IMPORTE CORRESPONDIENTE A ESTA UNIDAD ESTARÁ CONDICIONADO A LA REALIZACIÓN DE LAS COMPROBACIONES, MEDICIONES Y/O INSPECCIONES DESCRITAS</b>			
0,236	h	PEÓN DE VÍA	11,35	2,68	
0,023	h	CAPATAZ DE VÍA	15,91	0,37	
0,022	h	RESPONSABLE EJECUCIÓN	14,63	0,32	
0,022	h	AYUDANTE DE EJECUCIÓN	13,72	0,30	
0,048	h	CAMIÓN CON GRÚA	40,82	1,96	
0,016	ud	ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, VARIOS Y MEDIOS AUXILIARES	9,20	0,15	
				Mano de obra	3,67
				Maquinaria	1,96
				Material	0,15
				6% C.I. y redondeos	0,35
				<b>Total partida</b>	<b>6,12 €</b>

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS. SOLUCIÓN C

Cantidad	Ud	Descripción de la unidad de obra	Precio	Subtotal	Importe
	m	MONTAJE DE LOS CARRILES SOBRE TRAVIESA INCLUIDA LA SUJECIÓN Y P.P. DE EMBRIDADO CON BRIDAS QUE PERMITA EL BATEO (EN SU CASO), INCLUIDA ALINEACIÓN CON BATEADORA. TOTALMENTE INSTALADO			
0,010	h	CAPATAZ DE VÍA	15,91	0,16	
0,070	h	MAQUINISTA VÍA	47,37	3,32	
0,070	h	PEÓN ESPECIALISTA	13,45	0,94	
0,010	ud	BRIDA DE VARIOS USOS QUE PERMITAN LOS BATEOS	15,78	0,16	
0,010	h	POSICIONADORA DE CARRILERS DE 10 kw DE POTENCIA	21,52	0,22	
0,010	h	MOTOCALVADORA DE TIRAFONDOS HIDRÁULCA DE 4,8 kw DE POTENCIA	5,33	0,05	
0,003	h	BATEADORA LIGERA DE LÍNEA DE 100 kw DE POTENCIA	393,7	1,18	
Mano de obra					4,42
Maquinaria					1,45
Material					0,16
6% C.I. y redondeos					0,36
Total partida					6,39 €