

## **ANEJO N°2: JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>1. DETERMINACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS</b> .....	<b>1</b>
1.1. DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS K .....	1
<b>2. LISTADO DE PRECIOS BÁSICOS</b> .....	<b>3</b>
1.2. MANO DE OBRA .....	4
1.3. MATERIALES.....	5
1.4. MAQUINARIA.....	6
1.5. OTROS.....	7
<b>3. LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS</b> .....	<b>8</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente Anejo incluye los precios simples de la mano de obra, que junto a los materiales y maquinaria intervienen en la formación de los precios unitarios que integran el "ANTEPROYECTO DE Balsa en la margen derecha de la confluencia del Cabanes con el Noguera (Naut Aran, Lleida)".

Los costes correspondientes a los materiales pueden ser a pie de obra es decir, que incluyen todas las operaciones de carga y descarga, transporte, acopio y almacenamiento, o bien en lugar de fabricación, en cuyo caso se incluyen en el precio en el que estén insertados los medios de transporte necesarios, así como los costes de acopio o almacenamiento en obra.

Los costes de la mano de obra se han obtenido teniendo en cuenta las reglamentaciones en vigor en cuanto a la inclusión, además de las retribuciones de carácter exclusivamente salarial, las no salariales y que suponen la indemnización de los gastos que el personal ha de realizar como consecuencia de la actividad laboral tales como gastos de transporte, plus de distancia, ropa de trabajo, desgaste de herramientas, etc.

Los costes de la maquinaria incluyen todos los gastos necesarios tanto durante su funcionamiento como los correspondientes a su mantenimiento, reparaciones, combustibles, traslados, etc., que ya se han repercutido sobre los que figuran en la relación correspondiente.

## 1. DETERMINACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS

### 1.1. DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS K

Según el **artículo 130 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Real Decreto 1098/2001. de 12 de octubre)**, se consideran, para el cálculo de porcentaje de costes indirectos los siguientes conceptos:

- Importe total de las obras a costos directos (**A**).
- Instalación de almacenes, talleres, oficina técnica, laboratorios, medios de locomoción, etc. (**B**).
- Personal técnico (**C**) y Personal administrativo (**D**).
- Imprevistos, que de acuerdo con los artículos 3 y 12 de la O.M. de 12 de Junio de 1968 (B.O.E. 25 de Julio de 1968) se fijan en un máximo de 1, 2, ó 3 por ciento, según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima (**E**).

El valor de K se fijará como:

$$K = \frac{B + C + D}{A} \cdot 100 + E \leq 6$$

### **Valor A. Importe Total de las Obras a Costes Directos**

El Coste de las Obras aproximado a Costes Directos, es de 3.388.561,50 €

### **Valor B. Instalaciones y Medios de Transporte**

- Edificio de Obra a 400,00 €/mes x 6 meses = 2.400,00 €
- 1 Vehículos a 600,00 €/mes x 6 meses = 3.600,00 €

### **Valor C. Personal en Obra y Valor D. Personal Administrativo**

- 1 Jefe de Obra a 4.000,00 €/mes x 6 meses = 24.000,00 €
- 1/2 Peón a 1.700,00 €/mes x 6 meses = 5.100,00 €
- 1 Administrativo a 1.800,00 €/mes x 6 meses = 10.800,00 €

### **Valor E. Gastos Imprevistos**

Al tratarse de una obra fluvial, el máximo será de un 2%, se adoptará este valor.

### **CÁLCULO DEL COEFICIENTE K**

- TOTAL B + C + D = 45.900,00 €

$$K = \frac{45.900}{3.388.561,50} \cdot 100 + 2 = 3,36$$

## 2. LISTADO DE PRECIOS BÁSICOS

## 1.2. MANO DE OBRA

# LISTADO DE MANO DE OBRA (Pres)

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO (€)
O01OA020	h	Capataz	19,51
O01OA030	h	Oficial primera	19,86
O01OA040	h	Oficial segunda	18,32
O01OA070	h	Peón ordinario	16,88
O01OB170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	20,05

### **1.3. MATERIALES**



# LISTADO DE MATERIALES (Pres)

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO (€)
CUAMO	ud	CUBETA DE AMORTIGUACIÓN	250,00
LAPE	m2	LÁMINA PEAD	12,00
MAT290	m2	Malla de balizamiento de plástico	0,80
MT009	m	Barandilla madera de pino tratada, anclada, recibida y montada	29,40
MT009P	m	puerta barandilla madera 2 hojas 3m	300,00
P01AA020	m3	Arena de río 0/6 mm	17,09
P01AA031	m3	Arena de río 0/6 mm sin transporte	14,73
P01AF031	t	Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 60%	6,00
P01CC020	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,62
P01DW050	m3	Agua	1,27
P01HM010	m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	70,08
P01MC040	m3	Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	64,03
P01XC010	m	Cordón detonante 3 g	0,34
P01XC030	m	Hilo de conexión 0,60 (duplex)	0,12
P01XD030	u	Detonador microretardo	1,72
P01XG020	kg	Goma 2-ECO 55/390 mm	3,61
P01XN010	kg	Nagolita a granel saco 25 kg	1,21
P01XP020	kg	Proyecto y dirección voladura 5.000 m3	0,50
P02CVW010	kg	Lubricante tubos PVC junta elástica	9,93
P02EU430	m	Cuneta rectangular prefabricada hormigón 150x50 cm	100,30
P02RVC060	m	Tubo drenaje PVC corrugado simple SN2 DN160 mm	6,18
P03ACC090	kg	Acero corrugado B 500 S/SD pref.	0,85
P06GP075M	m2	Filtro geotextil Danofelt PP-300	1,90
P06GP075MM	m2	Filtro geotextil Danofelt PP-350	2,10
P06GP075MP	m2	Lamina PEAD 1,5mm impermeabilizante	3,65
P08XBH410	u	Bordillo hormigón monocapa 20x22 cm	5,28
P26TUE070	m	Tubería fundición dúctil junta elástica i/junta DN=600 mm	200,12
P26TVE280	m	Tubería PVC lisa junta elástica PN6 DN=630 mm	187,98
P28W020	ud	Bala de paja de 110x50x37 cm.	2,20
P28W040	ud	Estaca mad.pino h=2 m. 10x10 cm.	14,03
PENTR	ud	PIEZA PREFABRICADA DE ENTRADA	560,00

#### **1.4. MAQUINARIA**

# LISTADO DE MAQUINARIA (Pres)

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO (€)
429BMAQ021	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 CV	43,41
M03HH020	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54
M05DC030	h	Dozer cadenas D-8 335 cv	91,91
M05EC020	h	Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23
M05EC030	h	Excavadora hidráulica cadenas 195 cv	76,75
M05EC040	h	Excavadora hidráulica cadenas 310 cv	106,83
M05EN020	h	Excavadora hidráulica neumáticos 84 cv	39,83
M05EN030	h	Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31
M05PC020	h	Pala cargadora cadenas 130 cv/1,8 m3	43,50
M05PN010	h	Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83
M05PN030	h	Pala cargadora neumáticos 200 cv 3,7 m3	49,01
M05RN010	h	Retrocargadora neumáticos 50 cv	28,58
M06MR230	h	Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41
M06MR240	h	Martillo rompedor hidráulico 1000 kg	15,50
M06MR250	h	Martillo rompedor hidráulico 2000 kg	26,47
M06VF120	h	Vagón P.martillo fondo hidráulica 150 mm	125,04
M07CB020	h	Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92
M07CB030	h	Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01
M07CB040	h	Camión basculante 6x6 de 26 t	39,01
M07CG010	h	Camión con grúa 6 t	42,89
M07N020	m3	Canon tierras de préstamos	1,55
M07N030	m3	Canon suelo seleccionado préstamo	2,33
M07N050	m3	Canon tierra vegetal préstamos	1,80
M07N090	m3	Canon de piedra a vertedero	11,86
M07W010	t	km transporte áridos	0,13
M07W020	km	Transporte t zavorra	0,13
M07W080	t	km transporte tierras en obra	0,48
M07W210	t	km transporte explosivos (250 kg)	6,15
M08CA110	h	Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00
M08NM010	h	Motoniveladora de 135 cv	62,00
M08NM020	h	Motoniveladora de 200 cv	72,00
M08RB020	h	Bandeja vibrante 300 kg	5,00
M08RL020	h	Rodillo manual lanza tandem 800 kg	6,00
M08RN040	h	Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	54,00
M11MM030	h	Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 cv	2,19

## **1.5. OTROS**

## LISTADO DE OTROS (Pres)

### ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO (€)
M07N060	m3	Canon de desbroce a vertedero	6,05

### **3. LISTADO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS**

# PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
<b>0102_CUB</b> ud	<b>CUBETA DE AMORTIGUACIÓN</b> Cubeta de amortiguación sobre refuerzo de PEAD. Totalmente terminado.			
O010A030	0,300 h Oficial primera	19,86	5,96	
O010A070	0,300 h Peón ordinario	16,88	5,06	
A02A070	0,015 m3 MORTERO CEMENTO M-7,5	82,17	1,23	
LAPE	2,000 m2 LÁMINA PEAD	12,00	24,00	
CUAMO	1,000 ud CUBETA DE AMORTIGUACIÓN	250,00	250,00	
	Suma la partida .....			286,25
	Costes indirectos .....	6,00%		17,18
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>303,43</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

<b>0106_HM</b> m³	<b>RELLENO ZANJA CON HORMIGON HM-20</b> Relleno de zanja de anclaje de geomembranas con hormigon HM-20, incluso preparación de la superficie de asiento, vibrado, regleado y curado, terminado.			
O010A030	0,200 h Oficial primera	19,86	3,97	
P01HM010	1,000 m3 Hormigón HM-20/P/20/I central	70,08	70,08	
	Suma la partida .....			74,05
	Costes indirectos .....	6,00%		4,44
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>78,49</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

<b>0106_LAM</b> m²	<b>LAMINA IMPERMEABILIZANTE PEAD 1.5 mm</b> Colocacion de lamina de Polietileno de alta densidad PEAD de epsor 1,5 mm. Totalmente terminado incluido solapes.			
O010A070	0,010 h Peón ordinario	16,88	0,17	
P06GP075MP	1,000 m2 Lamina PEAD 1,5mm impermeabilizante	3,65	3,65	
	Suma la partida .....			3,82
	Costes indirectos .....	6,00%		0,23
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,05</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS

<b>A001</b> m	<b>JALONAMIENTO PERIMETRAL</b> Jalonamiento temporal para protección perimetral de áreas de interés ambiental en zona de obra, compuesto de redondos de ferralla y cinta de plástico bicolor completamente instalado, incluyendo mantenimiento hasta el final de las obras y retirada.			
O010A070	0,005 h Peón ordinario	16,88	0,08	
P03ACC090	1,250 kg Acero corrugado B 500 S/SD pref.	0,85	1,06	
MAT290	1,000 m2 Malla de balizamiento de plástico	0,80	0,80	
	Suma la partida .....			1,94
	Costes indirectos .....	6,00%		0,12
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,06</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS

# PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
<b>A002</b>	<b>m</b> <b>BARRERAS FILTRANTES PAJA</b> Ejecución de barreras de retención de sedimentos mediante balas pacas de paja de cereal, estacas, cable de anclaje y piqueta de anclaje, incluso ejecución de zanja de 10cm de profundidad mínima, desmontaje y restauración posterior del terreno.			
O010A070	0,135 h Peón ordinario	16,88	2,28	
429BMAQ021	0,001 h Excav.hidráulica neumáticos 84 CV	43,41	0,04	
P28W020	2,700 ud Bala de paja de 110x50x37 cm.	2,20	5,94	
P28W040	1,800 ud Estaca mad.pino h=2 m. 10x10 cm.	14,03	25,25	
	Suma la partida.....			33,51
	Costes indirectos .....	6,00%		2,01
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>35,52</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
<b>PIEENTR</b>	<b>ud</b> <b>PIEZA PREFABICADA DE ENTRADA</b> Pieza prefabricada de entrada sobre refuerzo de PEAD. Totalmente terminado.			
O010A030	0,300 h Oficial primera	19,86	5,96	
O010A070	0,300 h Peón ordinario	16,88	5,06	
A02A070	0,015 m3 MORTERO CEMENTO M-7,5	82,17	1,23	
LAPE	2,000 m2 LÁMINA PEAD	12,00	24,00	
PENTR	1,000 ud PIEZA PREFABICADA DE ENTRADA	560,00	560,00	
	Suma la partida.....			596,25
	Costes indirectos .....	6,00%		35,78
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>632,03</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
<b>U01BM010</b>	<b>m2</b> <b>DESBROCE MONTE BAJO e&lt;15 cm</b> Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm, con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo y con parte proporcional de medios auxiliares.			
O010A020	0,004 h Capataz	19,51	0,08	
O010A070	0,004 h Peón ordinario	16,88	0,07	
M08NM010	0,004 h Motoniveladora de 135 cv	62,00	0,25	
M05PC020	0,003 h Pala cargadora cadenas 130 cv/1,8 m3	43,50	0,13	
M07CB020	0,006 h Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,21	
M11MM030	0,004 h Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 cv	2,19	0,01	
M07N060	0,150 m3 Canon de desbroce a vertedero	6,05	0,91	
	Suma la partida.....			1,66
	Costes indirectos .....	6,00%		0,10
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,76</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS



# PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
<b>U01DN020</b>	<b>m3 DESMONTE TRÁNSITO EXPLANACIÓN A MÁQUINA &lt;1 km EN OBRA</b> Desmante en terreno de tránsito de la explanación, con medios mecánicos, incluso transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo en obra, hasta 1 km de distancia y con parte proporcional de medios auxiliares.			
O010A020	0,006 h Capataz	19,51	0,12	
M05DC030	0,010 h Dozer cadenas D-8 335 cv	91,91	0,92	
M05PN030	0,010 h Pala cargadora neumáticos 200 cv 3,7 m3	49,01	0,49	
M07CB030	0,015 h Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	0,59	
	Suma la partida.....			2,12
			6,00%	
	Costes indirectos .....			0,13
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,25</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

<b>U01DR020</b>	<b>m3 DESMONTE ROCA EXPLANACIÓN C/EXPLOSIVOS &lt;1 km EN OBRA</b> Desmante en roca de la explanación, con empleo de explosivos, incluso transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo, hasta 1 km de distancia y con parte proporcional de medios auxiliares.			
O010A020	0,010 h Capataz	19,51	0,20	
O010A030	0,020 h Oficial primera	19,86	0,40	
M06VF120	0,010 h Vagón P.martillo fondo hidráulica 150 mm	125,04	1,25	
M05PN030	0,010 h Pala cargadora neumáticos 200 cv 3,7 m3	49,01	0,49	
M07CB030	0,020 h Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	0,78	
P01XG020	0,150 kg Goma 2-ECO 55/390 mm	3,61	0,54	
P01XN010	0,200 kg Nagolita a granel saco 25 kg	1,21	0,24	
P01XD030	0,100 u Detonador microretardo	1,72	0,17	
P01XC030	1,000 m Hilo de conexión 0,60 (duplex)	0,12	0,12	
P01XC010	0,100 m Cordón detonante 3 g	0,34	0,03	
M07W210	0,050 t km transporte explosivos (250 kg)	4,50	0,23	
P01XP020	0,500 kg Proyecto y dirección voladura 5.000 m3	0,50	0,25	
	Suma la partida.....			4,70
			6,00%	
	Costes indirectos .....			0,28
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,98</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

# PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
<b>U01EZ060</b>	<b>m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO TRÁNSITO EN OBRA</b> Excavación en zanja en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE. DB SE-C y NTE-ADZ.			
O010A020	0,025 h Capataz	19,51	0,49	
O010A070	0,050 h Peón ordinario	16,88	0,84	
M05EC020	0,030 h Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	1,87	
M06MR230	0,040 h Martillo rompedor hidráulico 600 kg	11,41	0,46	
M07CB030	0,040 h Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	1,56	
	Suma la partida.....			5,22
	Costes indirectos ..... 6,00%			0,31
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,53</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

<b>U01EZ090</b>	<b>m3 EXCAVACIÓN ZANJA ROCA MEDIOS MECÁNICOS</b> Excavación en zanja en roca, con medios mecánicos, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE. DB SE-C y NTE-ADZ.			
O010A020	0,200 h Capataz	19,51	3,90	
O010A070	0,200 h Peón ordinario	16,88	3,38	
M05EC020	0,200 h Excavadora hidráulica cadenas 135 cv	62,23	12,45	
M06MR240	0,300 h Martillo rompedor hidráulico 1000 kg	15,50	4,65	
M07CB030	0,100 h Camión basculante 6x4 de 20 t	39,01	3,90	
M07N090	1,000 m3 Canon de piedra a vertedero	11,86	11,86	
	Suma la partida.....			40,14
	Costes indirectos ..... 6,00%			2,41
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>42,55</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

<b>U01G013M</b>	<b>m2 GEOTEXTIL NO TEJIDO 300 g/m2</b> Geotextil no tejido, compuesto por filamentos de polipropileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 300 g/m2, colocado en la explanación de carreteras. Geotextil con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A070	0,010 h Peón ordinario	16,88	0,17	
P06GP075M	1,000 m2 Filtro geotextil Danofelt PP-300	1,90	1,90	
	Suma la partida.....			2,07
	Costes indirectos ..... 6,00%			0,12
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,19</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

# PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
U01G013MM m2	<b>GEOTEXTIL NO TEJIDO 350 g/m2</b> Geotextil no tejido, compuesto por filamentos de polipropileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 200 g/m2, colocado en la explanación de carreteras. Geotextil con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A070	0,010 h Peón ordinario	16,88	0,17	
P06GP075MM	1,000 m2 Filtro geotextil Danofelt PP-350	2,10	2,10	
Suma la partida .....				2,27
Costes indirectos ..... 6,00%				0,14
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>2,41</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

U01RF010M m3	<b>EXTENDIDO C/MATERIAL EXCAVACIÓN</b> Extendido de tierras con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.			
O010A020	0,025 h Capataz	19,51	0,49	
O010A070	0,250 h Peón ordinario	16,88	4,22	
M08CA110	0,025 h Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,80	
M05RN010	0,025 h Retrocargadora neumáticos 50 cv	28,58	0,71	
M08RL020	0,250 h Rodillo manual lanza tándem 800 kg	6,00	1,50	
Suma la partida .....				7,72
Costes indirectos ..... 6,00%				0,46
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>8,18</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

U01RZ010 m3	<b>RELLENO ZANJAS C/MATERIAL EXCAVACIÓN</b> Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.			
O010A020	0,015 h Capataz	19,51	0,29	
O010A070	0,100 h Peón ordinario	16,88	1,69	
M08CA110	0,015 h Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,48	
M05RN010	0,015 h Retrocargadora neumáticos 50 cv	28,58	0,43	
M08RL020	0,150 h Rodillo manual lanza tándem 800 kg	6,00	0,90	
Suma la partida .....				3,79
Costes indirectos ..... 6,00%				0,23
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>4,02</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con DOS CÉNTIMOS

# PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
<b>U01RZ030</b>	<b>m3 RELLENO ZANJAS C/ARENA</b> Relleno de arena en zanjas, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.			
O010A020	0,020 h Capataz	19,51	0,39	
O010A070	0,150 h Peón ordinario	16,88	2,53	
P01AA031	1,000 m3 Arena de río 0/6 mm sin transporte	14,73	14,73	
M07W010	40,000 t km transporte áridos	0,13	5,20	
M08CA110	0,020 h Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,64	
M05RN010	0,020 h Retrocargadora neumáticos 50 cv	28,58	0,57	
M08RL020	0,100 h Rodillo manual lanza tandem 800 kg	6,00	0,60	
	Suma la partida.....			24,66
			6,00%	
	Costes indirectos .....			1,48
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>26,14</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

<b>U01TC050</b>	<b>m3 TERRAPLÉN CORONACIÓN C/PRODUCTOS EXCAVACIÓN</b> Terraplén de coronación con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.			
O010A020	0,007 h Capataz	19,51	0,14	
O010A070	0,018 h Peón ordinario	16,88	0,30	
M08NM010	0,018 h Motoniveladora de 135 cv	62,00	1,12	
M08CA110	0,012 h Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,38	
M08RN040	0,012 h Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	54,00	0,65	
	Suma la partida.....			2,59
			6,00%	
	Costes indirectos .....			0,16
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,75</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

<b>U01TC060</b>	<b>m3 TERRAPLÉN CORONACIÓN C/PRODUCTOS PRÉSTAMOS</b> Terraplén de coronación con productos de préstamos, extendido, humectación y compactación, incluso perfilado de taludes y rasanteo de la superficie de coronación, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.			
O010A020	0,005 h Capataz	19,51	0,10	
O010A070	0,020 h Peón ordinario	16,88	0,34	
M05EC040	0,010 h Excavadora hidráulica cadenas 310 cv	106,83	1,07	
M07CB020	0,050 h Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	1,75	
M07N030	1,000 m3 Canon suelo seleccionado préstamo	2,33	2,33	
M08NM010	0,020 h Motoniveladora de 135 cv	62,00	1,24	
M08CA110	0,014 h Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,45	
M08RN040	0,014 h Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	54,00	0,76	
	Suma la partida.....			8,04
			6,00%	
	Costes indirectos .....			0,48
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,52</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

<b>U01VT010</b>	<b>m2 TIERRA VEGETAL EN TALUDES</b> Tierra vegetal en taludes en capas de 5-15 cm de espesor, incluyendo el suministro, carga, transporte, extendido, compactación y perfilado, terminado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.			
-----------------	---	--	--	--

# PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
O010A020	0,004 h Capataz	19,51	0,08	
O010A070	0,008 h Peón ordinario	16,88	0,14	
M05PN010	0,004 h Pala cargadora neumáticos 85 cv 1,2 m3	39,83	0,16	
M08NM010	0,004 h Motoniveladora de 135 cv	62,00	0,25	
M07W080	4,000 t km transporte tierras en obra	0,48	1,92	
M07N050	0,100 m3 Canon tierra vegetal préstamos	1,80	0,18	
	Suma la partida.....			2,73
	Costes indirectos .....	6,00%		0,16
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,89</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**U01ZC010 m3 CARGA DE MATERIAL SUELTO S/CLASIF. (Rto. 250 m3/h)**  
Carga de material suelto sin clasificar, previamente apilado, medido s/camión, con medios mecánicos, incluso espera del medio de transporte (Rto. 250 m3/h). Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

O010A020	0,003 h Capataz	19,51	0,06	
M05PN030	0,010 h Pala cargadora neumáticos 200 cv 3,7 m3	49,01	0,49	
M07CB020	0,006 h Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,21	
	Suma la partida.....			0,76
	Costes indirectos .....	6,00%		0,05
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,81</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMO

**U01ZR020 km TRANSPORTE MATERIAL CARRETERA**  
Transporte de material sin clasificar, sin incluir parte proporcional de espera en la carga y descarga, mediante vehículo basculante 6x4 20 t. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

M07CB040	0,003 h Camión basculante 6x6 de 26 t	39,01	0,12	
	Suma la partida.....			0,12
	Costes indirectos .....	6,00%		0,01
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,13</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

**U01ZS030 m3 CARGA Y TRANSPORTE CARRETERA MATERIAL S/CLASIFICAR 10 km**  
Carga y transporte por carretera de material suelto sin clasificar a 10 km de distancia, previamente apilado, medido sobre camión, con medios mecánicos. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

U01ZR020	20,000 km TRANSPORTE MATERIAL CARRETERA	0,12	2,40	
U01ZC010	1,600 m3 CARGA DE MATERIAL SUELTO S/CLASIF. (Rto. 250 m3/h)	0,76	1,22	
	Suma la partida.....			3,62
	Costes indirectos .....	6,00%		0,22
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,84</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

# PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
<b>U02AN200</b>	<b>m CUNETA ROCA TIPO R1 MEDIOS MECÁNICOS</b> Cuneta rectangular tipo R1 en roca, de h=0,50 m y base 0,50 m, con medios mecánicos, con transporte de los productos resultantes de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso refino de taludes, terminado.			
O01OA020	0,020 h Capataz	19,51	0,39	
M05EC030	0,080 h Excavadora hidráulica cadenas 195 cv	76,75	6,14	
M06MR250	0,070 h Martillo rompedor hidráulico 2000 kg	26,47	1,85	
M07CB020	0,045 h Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	1,57	
M07N090	0,250 m3 Canon de piedra a vertedero	11,86	2,97	
Suma la partida.....				12,92
Costes indirectos ..... 6,00%				0,78
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>13,70</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

<b>U02BZ020</b>	<b>m3 RELLENO LOCALIZADO ZANJA PRÉSTAMO</b> Relleno localizado compactado en zanja, de drenaje longitudinal, con material procedente de préstamos, incluso humectación, extendido y rasanteado, terminado.			
O01OA020	0,050 h Capataz	19,51	0,98	
O01OA070	0,050 h Peón ordinario	16,88	0,84	
M05EN020	0,015 h Excavadora hidráulica neumáticos 84 cv	39,83	0,60	
M07CB020	0,030 h Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	1,05	
M05RN010	0,050 h Retrocargadora neumáticos 50 cv	28,58	1,43	
M08CA110	0,050 h Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	1,60	
M08RL020	0,050 h Rodillo manual lanza tándem 800 kg	6,00	0,30	
M07N020	1,000 m3 Canon tierras de préstamos	1,55	1,55	
Suma la partida.....				8,35
Costes indirectos ..... 6,00%				0,50
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>				<b>8,85</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

# PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
<b>U02JP030MP m</b>	<b>CUNETA PREFABRICADA SOBRE LÁMINA PEAD</b> Cuneta prefabricada de hormigón HA-25, de sección rectangular de 80x50 cm y 800 kg/m, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y recibido de juntas, terminada.			
O010A020	0,060 h Capataz	19,51	1,17	
O010A030	0,300 h Oficial primera	19,86	5,96	
O010A070	0,300 h Peón ordinario	16,88	5,06	
M08RB020	0,300 h Bandeja vibrante 300 kg	5,00	1,50	
M05RN010	0,150 h Retrocargadora neumáticos 50 cv	28,58	4,29	
P02EU430	1,000 m Cuneta rectangular prefabricada hormigón 150x50 cm	100,30	100,30	
A02A070	0,015 m3 MORTERO CEMENTO M-7,5	82,17	1,23	
LAPE	2,000 m2 LÁMINA PEAD	12,00	24,00	
	Suma la partida .....			143,51
			6,00%	
	Costes indirectos .....			8,61
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>152,12</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

<b>U02LV060 m</b>	<b>DREN CIRCULAR PVC D=160 mm</b> Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 160 mm en drenaje longitudinal, incluso preparación de la superficie de asiento, compactación y nivelación, terminado.			
O010A020	0,010 h Capataz	19,51	0,20	
O010A030	0,100 h Oficial primera	19,86	1,99	
O010A070	0,100 h Peón ordinario	16,88	1,69	
M08RB020	0,050 h Bandeja vibrante 300 kg	5,00	0,25	
P02RVC060	1,010 m Tubo drenaje PVC corrugado simple SN2 DN160 mm	6,18	6,24	
	Suma la partida .....			10,37
			6,00%	
	Costes indirectos .....			0,62
	<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>10,99</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

# PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
<b>U03CZ030</b> m2	<b>ZAHORRA ARTIFICIAL 60% BASE e=20 cm</b> Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 20 cm de espesor, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A020	0,002 h Capataz	19,51	0,04	
O010A070	0,004 h Peón ordinario	16,88	0,07	
M08NM020	0,004 h Motoniveladora de 200 cv	72,00	0,29	
M08RN040	0,004 h Rodillo compactador mixto 14 t a=214 cm	54,00	0,22	
M08CA110	0,004 h Cisterna agua s/camión 10.000 l	32,00	0,13	
M07CB020	0,004 h Camión basculante 4x4 de 14 t	34,92	0,14	
M07W020	8,800 km Transporte t zahorra	0,13	1,14	
P01AF031	0,440 t Zahorra artificial ZA(40)/ZA(25) 60%	6,00	2,64	
	Suma la partida.....			4,67
			6,00%	
	Costes indirectos .....			0,28
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,95</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

<b>U04BH055</b> m	<b>BORDILLO HORMIGÓN C7 BICAPA 20x22 cm</b> Bordillo de hormigón bicapa C7, de 20 cm de base y 22 cm de altura, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/l, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior. Bordillo con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O010A140	0,300 h Cuadrilla F	35,20	10,56	
P08XBH410	2,000 u Bordillo hormigón monocapa 20x22 cm	5,28	10,56	
P01HM010	0,032 m3 Hormigón HM-20/P/20/l central	70,08	2,24	
P01MC040	0,001 m3 Mortero cemento gris CEM-II/B-M 32,5 M-5	64,03	0,06	
	Suma la partida.....			23,42
			6,00%	
	Costes indirectos .....			1,41
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>24,83</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

<b>U06TU060M</b> m	<b>CONDUCTO FUNDICIÓN DÚCTIL C/ENCH. DN=600 mm</b> Tubería de fundición dúctil de DN 600 mm según UNE EN 545:2011 colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de junta estándar colocada y medios auxiliares, sin incluir excavación, arena ni posterior relleno de la zanja, colocada s/NTE-IFA-11.			
O010A030	0,500 h Oficial primera	19,86	9,93	
O010A070	0,500 h Peón ordinario	16,88	8,44	
O010B170	0,250 h Oficial 1º fontanero calefactor	20,05	5,01	
M07CG010	0,022 h Camión con grúa 6 t	42,89	0,94	
P26TUE070	1,000 m Tubería fundición dúctil junta elástica i/junta DN=600 mm	200,12	200,12	
P02CVW010	0,009 kg Lubricante tubos PVC junta elástica	9,93	0,09	
	Suma la partida.....			224,53
			6,00%	
	Costes indirectos .....			13,47
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>238,00</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS

<b>U06TV565</b> m	<b>CONDUCTO PVC JUNTA ELÁSTICA PN 6 DN=630 mm</b> Tubería de PVC de 630 mm de diámetro nominal, unión por junta elástica, para una presión de trabajo de 6 kg/cm2, colocada en zanja sobre cama de arena de río, relleno lateral y superior hasta 10 cm por encima de la generatriz con la misma arena, c/p.p. de medios auxiliares, sin incluir excavación y posterior relleno de la			
-------------------	--	--	--	--



# PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

## ANTEPROYECTO Balsa Baqueira

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRECIO	PARCIALES	IMPORTE (€)
	zanja, colocada s/NTE-IFA-11.			
O01OB170	0,260 h Oficial 1ª fontanero calefactor	20,05	5,21	
O01OA070	0,260 h Peón ordinario	16,88	4,39	
M05EN030	0,040 h Excavadora hidráulica neumáticos 100 cv	50,31	2,01	
P26TVE280	1,000 m Tubería PVC lisa junta elástica PN6 DN=630 mm	187,98	187,98	
P01AA020	0,460 m3 Arena de río 0/6 mm	17,09	7,86	
P02CVW010	0,017 kg Lubricante tubos PVC junta elástica	9,93	0,17	
	Suma la partida.....			207,62
	Costes indirectos .....		6,00%	12,46
	<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>220,08</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

U21	m	BARANDILLA DE MADERA			
		Barandilla de madera de pino tratada sin maduras o añadidos, incluso elementos de anclaje, recibido y montaje.			
MT009	1,000 m	Barandilla madera de pino tratada, anclada, recibida y montada	29,40	29,40	
O01OA020	0,200 h	Capataz	19,51	3,90	
O01OA030	0,400 h	Oficial primera	19,86	7,94	
O01OA040	0,400 h	Oficial segunda	18,32	7,33	
		Suma la partida.....			48,57
		Costes indirectos .....		6,00%	2,91
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>51,48</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

U22	u	PUERTA BARANDILLA MADERA 6M			
		Puerta para barandilla de madera de pino, de 2 hojas de 3m de longitud cada una, incluso elementos de anclaje, recibido y montaje.			
MT009P	1,000 m	puerta barandilla madera 2 hojas 3m	300,00	300,00	
O01OA020	1,200 h	Capataz	19,51	23,41	
O01OA030	2,400 h	Oficial primera	19,86	47,66	
O01OA040	2,400 h	Oficial segunda	18,32	43,97	
		Suma la partida.....			415,04
		Costes indirectos .....		6,00%	24,90
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>439,94</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS