

**PROYECTO DE RETIRADA DE VEGETACIÓN
EN AZUD DE TOMA DEL TAIBILLA Y
ESTABILIZACIÓN DE CUENCAS DE APORTE
AL RÍO TAIBILLA (AB/NERPIO)**

Documento N° 1. Memoria

**ANEJO 11
JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS**



INDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	1
2	JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE LA MANO DE OBRA.....	1
3	COSTES INDIRECTOS Y GASTOS GENERALES.....	1
4	PRECIOS UNITARIOS	2
5	PRECIOS AUXILIARES	5
6	PRECIOS DESCOMPUESTOS.....	8

1 INTRODUCCIÓN

El presente anejo tiene por objeto la justificación del importe de los precios unitarios que figuran en el cuadro de precios unitarios del Documento nº 4. Presupuesto del presente pliego.

El cálculo de los precios unitarios (unidades de obra) del pliego se ha realizado considerando los costes directos e indirectos como lo indica la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Las Tarifas del Grupo Tragsa son elaboradas y aprobadas, conforme al principio de moderación de costes, por las Administraciones de las que el grupo es medio propio personificado y servicio técnico, a través de la "Comisión para la determinación de las Tarifas Tragsa" con arreglo a lo establecido en el Real Decreto 69/2019.

2 JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE LA MANO DE OBRA

Para el cálculo de los precios unitarios de la mano de obra, materiales y maquinaria se ha tenido en cuenta lo dispuesto en la 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 del Grupo Tragsa no contemplan la desagregación de costes salariales por género.

3 COSTES INDIRECTOS Y GASTOS GENERALES

Según lo dispuesto en la resolución del 6 de abril de 2022 por la que se actualizan las tarifas 2019 aplicables a las actuaciones a realizar por Tragsa y Tragsatec, se actualizan los porcentajes de costes indirectos y gastos generales siendo el 7,50 % para costes indirectos y el 6,25% para gastos generales.

4 JUSTIFICACIÓN DEL COSTE DE LOS HORMIGONES

Los precios de los hormigones de la Tarifa Tragsa correspondiente a la actualización de las tarifas 2019 para el año 2022 que se han utilizado se corresponden en su descripción con la nomenclatura de la EHE 08, si bien ya es obligatorio utilizar para cualquier cálculo el vigente Código Estructural. Por ello. La nomenclatura de los hormigones que aparecen en el presupuesto, será la que tenga una correspondencia mayor con los hormigones definidos en los anejos de cálculo, descritos según la nomenclatura del citado Código Estructural.



5 PRECIOS UNITARIOS

PRECIOS UNITARIOS.

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MATERIALES			
P01001	m ³	Agua (p.o.)	0.9500
P01006	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	91.5800
P01033	m ³	Madera encofrar (p.o.)	284.9200
P01038	ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	22.4500
P01041	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.) Aceite de desencofrado para todo tipo de encofrados, principalmente absorbentes, a pie de obra. Para aplicar en dosis de 1 litro para 40 a 80 m ² .	3.1900
P01042	l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.) Aceite de desencofrado para todo tipo de encofrados, principalmente metálicos, a pie de obra. Para aplicar en dosis de 1 litro para 10 a 20 m ² .	2.7900
P01044	kg	Puntas (p.o.)	2.3800
P01045	kg	Alambre (p.o.)	1.7400
P02001	m ³	Arena (p.o.)	17.2700
P02009	m ³	Grava (p.o.)	14.9000
P02036	m ³	Piedra para mampostería, hasta 50 kg (p.o.)	13.2000
P02037	m ³	Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm (p.o.)	20.3100
P02038	m ³	Escollera roca, tamaño > 60 cm (p.o.)	20.3100
P03004	m ³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/20/l, árido 20 mm (p.o.)	65.0100
P03999v	kmud	(Variable distancia) Suplemento suministro hormigón (Variable distancia) Suplemento suministro hormigón	0.5361
P18003	m	Tubo de PVC liso de drenaje ø 160 mm (p.o.)	4.8200
P02028	t	Zahorra RCD 0/20 (p.o.)	6.8000
P18001	m	Tubo de PVC liso de drenaje ø 90 mm (p.o.)	2.0500
P03003	m ³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/l, árido 40 mm (p.o.)	65.0100
P01050	m ²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 B500T (p.o.)	4.2000
Z_COM	ud	Compensador de marea	1,946.0000
Z_BARR	m	barrera antiturbidez 1<h<2	123.3100
MAQUINARIA			
I02028f	m ³	Transporte materiales sueltos (malas condiciones) Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	1.2419
I02028v	kmm ³	(Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	0.1894

Los porcentajes de costes indirectos de la actuación quedan establecidos en el 7,5% para los encargos de obras y servicios a Tragsa
El porcentaje de gastos generales queda establecido en el 6,25% en todos los casos.

PRECIOS UNITARIOS.

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
I02029f	m ³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D<= 30 km Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia menor de 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	1.2419
I02029v	kmm ³	(Var. dist.) Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0.1263
I04001	m ³	Riego, carga/descarga D<= 3 km	6.5200
M01006	h	Camión 241/310 CV	45.1700
M01053	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	55.5100
M01058	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV cazo: 1,0-1,5 m3	74.0100
M01059	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 161/190 CV	78.0300
M01077	h	Motoniveladora 131/160 CV	64.8900
M01083	h	Compactador vibro 101/130 CV	51.9200
M01084	h	Compactador vibro 131/160 CV	55.1400
M01121	h		93.8500
M02015	h	Hormigonera fija 250 l	28.0700
M02018	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4.5900
M02042	h	Martillo hidráulico 1501-2000 kg, completo	7.7300
M03010	h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	2.3200
M03014	h	Motosierra, sin mano de obra	1.7900
M07004	km	Camión 161/190 CV	1.2900
P02999v	kmm ³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0.1167
M01020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	39.4400
M01095	h	Motobarca 71/80 CV	42.4200
MANO DE OBRA			
O01004	h	Oficial especialista	25.7100
O01005	h	Oficial de oficios	23.3300
O01009	h	Peón	22.6900
O03070	h	Capitán/Jefe de máquinas	44.7300
Z_ALT	j	Equipo de trabajos en altura	1,050.0000



6 PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	I02028ca	m³	Transporte materiales sueltos (malas condiciones) D = 20 km Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 20 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.			
	I02028f	1.0000 m ³	Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	1.24	1.24	
	I02028v	20.0000 kmm ³	(Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	0.19	3.79	
TOTAL PARTIDA						5.03
2	I02029cj	m³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D = 29 km Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia de 29 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.			
	I02029f	1.0000 m ³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D<= 30 km	1.24	1.24	
	I02029v	29.0000 kmm ³	(Var. dist.) Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0.13	3.66	
TOTAL PARTIDA						4.90
3	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 m ³ de material compactado con una dosificación indicativa de 80 l/m ³ compactado.			
	I04001	0.0800 m ³	Riego, carga/descarga D<= 3 km	6.52	0.52	
TOTAL PARTIDA						0.52
4	I14007af	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári.machacado, "in situ", D = 25km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm ² de resistencia característica) con árido machacado de 40 mm de tamaño máximo y distancia de la arena y grava de 25 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.			
	O01009	3.0000 h	Peón	22.69	68.07	
	P01006	0.2950 t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	91.58	27.02	
	P02001	0.4030 m ³	Arena (p.o.)	17.27	6.96	
	P02009	0.8060 m ³	Grava (p.o.)	14.90	12.01	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	P01001	0.1800 m ³	Agua (p.o.)	0.95	0.17	
	M02015	0.5000 h	Hormigonera fija 250 l	28.07	14.04	
	P02999af	1.2090 m ³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 5 km	0.58	0.70	
TOTAL PARTIDA						128.97
5	P02999af	m ³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 5 km			
	P02999v	5.0000 kmm ³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0.12	0.58	
TOTAL PARTIDA						0.58
6	P02999ca	m ³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 20 km			
	P02999v	20.0000 kmm ³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0.12	2.33	
TOTAL PARTIDA						2.33
7	P02999cj	m ³	Suplemeto suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 29 km			
	P02999v	29.0000 kmm ³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0.12	3.38	
TOTAL PARTIDA						3.38
8	P03999af	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 5 km			
	P03999v	5.0000 kmud	(Variable distancia) Suplemento suministro hormigón	0.54	2.68	
TOTAL PARTIDA						2.68
9	P03999dc	ud	Suplemento suministro hormigón, d = 32 km			
	P03999v	32.0000 kmud	(Variable distancia) Suplemento suministro hormigón	0.54	17.16	
TOTAL PARTIDA						17.16



7 PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	04.01	PA	Calidad y ensayos			
			TOTAL PARTIDA.....		1,596,792.0	
2	05.01	PA	SyS			
			TOTAL PARTIDA.....		34,382.43	
3	A01003	m ³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno compacto Excavación mecánica de zanja para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno compacto, medido sobre perfil.			
	O01009	0.0400 h	Peón	22.69	0.91	
	M01058	0.0400 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	74.01	2.96	
			TOTAL PARTIDA.....			3.87
4	F12007	m ²	Desbroce y limpieza manual con densidad media Desbroce y limpieza manual de sendas con densidad media (vegetación herbácea y arbustiva con densidad media, y vegetación arbórea ocasional, con una superficie cubierta entre 50-80 %). Se incluye el desbroce con motodesbrozadora, repaso de tocones con tijeras o motosierra, apeo o poda de árboles ($\varnothing < 20$ cm) y arbustos hasta una altura máxima de 2 m; limpieza, recogida, apilado y distribución de residuos sobre la ladera inferior fuera de la senda o amontonado en un lateral de la misma. Está incluido el acceso al tajo a pie en itinerario de ida y vuelta inferior a 30 minutos.			
	O01004	0.0200 h	Oficial especialista	25.71	0.51	
	O01009	0.0400 h	Peón	22.69	0.91	
	M03010	0.0200 h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	2.32	0.05	
	M03014	0.0200 h	Motosierra, sin mano de obra	1.79	0.04	
			TOTAL PARTIDA.....			1.51
5	I02003	m ³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 100 m Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.			
	M01058	0.0155 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	74.01	1.15	
	M01006	0.0070 h	Camión 241/310 CV	45.17	0.32	
			TOTAL PARTIDA.....			1.47
6	I02026	m ³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
	M01053	0.0080 h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	55.51	0.44	
			TOTAL PARTIDA.....			0.44
7	I02028ea	m ³	Transporte materiales sueltos (malas condiciones) D = 40 km Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en malas condiciones y/o limitación de tonelaje, a una distancia de 40 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.			
	I02028f	1.0000 m ³	Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	1.24	1.24	
	I02028v	40.0000 kmm ³	(Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	0.19	7.58	
			TOTAL PARTIDA.....			8.82
8	I02038	m ³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 1000 m Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 1000 m. Volumen medido en estado natural.			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	M01058	0.0155 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	74.01	1.15	
	M01006	0.0350 h	Camión 241/310 CV	45.17	1.58	
TOTAL PARTIDA.....						2.73
9	I03024	m³	Excavación mecánica zanja, terreno roca blanda Excavación en zanja en terreno roca blanda (esquistos, pizarras, calizas blandas, areniscas blandas, argilitas y lutitas duras, con una tensión admisible del orden de 1,0 MPa), con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.			
	M01058	0.3500 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	74.01	25.90	
	M02042	0.2500 h	Martillo hidráulico 1501-2000 kg, completo	7.73	1.93	
TOTAL PARTIDA.....						27.83
10	I04010	m²	Perfilado del plano de fundación o rasante Perfilado del plano de fundación o de la rasante del camino.			
	M01077	0.0020 h	Motoniveladora 131/160 CV	64.89	0.13	
TOTAL PARTIDA.....						0.13
11	I04015	m²	Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.			
	M01083	0.0016 h	Compactador vibro 101/130 CV	51.92	0.08	
	I04002	0.3000 m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0.52	0.16	
TOTAL PARTIDA.....						0.24
12	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	64.89	0.16	
	M01084	0.0090 h	Compactador vibro 131/160 CV	55.14	0.50	
	I04002	1.0000 m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0.52	0.52	
TOTAL PARTIDA.....						1.18
13	I05004	m	Mechinal drenaje muros con tubo PVC ø 90 mm Mechinal para drenaje de los muros con tubo PVC de 90 mm de diámetro.			
	O01009	0.1000 h	Peón	22.69	2.27	
	P18001	1.0000 m	Tubo de PVC liso de drenaje ø 90 mm (p.o.)	2.05	2.05	
TOTAL PARTIDA.....						4.32
14	I06029	m³	Construcción de capa granular zahorra RCD 0/20 Construcción de capa granular de espesor mayor a 20 cm, con zahorra RCD 0/20, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, con distancia máxima del agua de 3 km.			
	P02028	2.2000 t	Zahorra RCD 0/20 (p.o.)	6.80	14.96	
	M01077	0.0450 h	Motoniveladora 131/160 CV	64.89	2.92	
	M01084	0.0450 h	Compactador vibro 131/160 CV	55.14	2.48	
	I04002	1.0000 m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0.52	0.52	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
TOTAL PARTIDA.....						20.88
15	I10033	m ³	Extendido tierras con retroexcavadora hasta 20 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con retroexcavadora de orugas. Medido en terreno suelto.			
	M01058	0.0120 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	74.01	0.89	
TOTAL PARTIDA.....						0.89
16	I13005cj	m ³	Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D = 49 km Mortero de cemento y arena M-7,5 (dosificación 1/5), a una distancia igual a 49 km.			
	O01009	2.6000 h	Peón	22.69	58.99	
	P01006	0.2900 t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	91.58	26.56	
	P02001	1.0700 m ³	Arena (p.o.)	17.27	18.48	
	P02999cj	1.0700 m ³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 29 km	3.38	3.62	
	P01001	0.2550 m ³	Agua (p.o.)	0.95	0.24	
	M02015	0.4000 h	Hormigonera fija 250 l	28.07	11.23	
TOTAL PARTIDA.....						119.12
17	I14005af	m ³	Hormigón ciclópeo 20 N/mm², D = 25 km Hormigón ciclópeo, de hormigón de 20 N/mm ² de resistencia característica, con tamaño máximo de árido de 40 mm, en cimentaciones corridas y pozos, distancia de la piedra de 25 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.			
	O01009	1.4000 h	Peón	22.69	31.77	
	P02036	0.4800 m ³	Piedra para mampostería, hasta 50 kg (p.o.)	13.20	6.34	
	P02999af	0.4800 m ³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 5 km	0.58	0.28	
	I14007af	0.7100 m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, ári.machacado, "in situ", D = 25km	128.97	91.57	
TOTAL PARTIDA.....						129.96
18	I14008dc	m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, planta, D = 52 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm ² de resistencia característica) con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 52 km desde la planta. Incluida puesta en obra.			
	O01009	1.4000 h	Peón	22.69	31.77	
	P03003	1.0000 m ³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/l, árido 40 mm (p.o.)	65.01	65.01	
	P03999dc	1.0000 ud	Suplemento suministro hormigón, d = 32 km	17.16	17.16	
	M02018	0.1000 h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4.59	0.46	
TOTAL PARTIDA.....						114.40
19	I14009af	m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D = 25 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm ² de resistencia característica) con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia de 25 km desde la planta. Incluida puesta en obra.			
	O01009	1.4000 h	Peón	22.69	31.77	
	P03004	1.0000 m ³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/20/l, árido 20 mm (p.o.)	65.01	65.01	
	P03999af	1.0000 ud	Suplemento suministro hormigón, d = 5 km	2.68	2.68	
	M02018	0.1000 h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4.59	0.46	
TOTAL PARTIDA.....						99.92
20	I14032EX	m ³	Suplemento hormigón por exceso tiempo descarga, caminos mala accesibilidad			
TOTAL PARTIDA.....						10.05

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
21	I14033	m³	Puesta en obra hormigón con bomba 36 m Mayor precio de puesta en obra de hormigón, impulsado por bomba de hormigón de 36 m de pluma, para muros, losas, forjados, etc..., sin incluir encofrado, hormigones ni armaduras.			
	O01009	0.2000 h	Peón	22.69	4.54	
	M01121	0.1500 h		93.85	14.08	
TOTAL PARTIDA.....						18.62
22	I15006	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 8 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
	O01004	0.0220 h	Oficial especialista	25.71	0.57	
	O01009	0.0220 h	Peón	22.69	0.50	
	P01050	1.1000 m ²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 8-8 B500T (p.o.)	4.20	4.62	
	P01045	0.0100 kg	Alambre (p.o.)	1.74	0.02	
	M01020	0.0130 h	Camión volquete grúa 101/130 CV	39.44	0.51	
TOTAL PARTIDA.....						6.22
23	I16004	m²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h ≤ 3 m Encofrado y desencofrado en muros, entre 1,5 y 3 m de altura, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.			
	O01004	0.5100 h	Oficial especialista	25.71	13.11	
	O01009	0.5100 h	Peón	22.69	11.57	
	P01033	0.0020 m ³	Madera encofrar (p.o.)	284.92	0.57	
	P01038	0.0600 ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	22.45	1.35	
	P01044	0.0500 kg	Puntas (p.o.)	2.38	0.12	
	P01045	0.0500 kg	Alambre (p.o.)	1.74	0.09	
	P01042	0.0700 l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	2.79	0.20	
TOTAL PARTIDA.....						27.01
24	I16008	m²	Encofrado y desencofrado muros, h > 3 m, vistos Encofrado y desencofrado en muros, a partir del tercer metro de altura, para dejar visto, considerando 40 posturas, sin incluir medios auxiliares.			
	O01004	0.8600 h	Oficial especialista	25.71	22.11	
	O01009	0.8600 h	Peón	22.69	19.51	
	P01033	0.0020 m ³	Madera encofrar (p.o.)	284.92	0.57	
	P01038	0.0600 ud	Panel metálico 50x100 cm con accesorios (p.o.)	22.45	1.35	
	P01044	0.0500 kg	Puntas (p.o.)	2.38	0.12	
	P01045	0.0500 kg	Alambre (p.o.)	1.74	0.09	
	P01042	0.0700 l	Aceite de desencofrado, encofrados metálicos (p.o.)	2.79	0.20	
TOTAL PARTIDA.....						43.95
25	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	25.71	19.03	
	O01009	0.7400 h	Peón	22.69	16.79	
	P01033	0.0140 m ³	Madera encofrar (p.o.)	284.92	3.99	
	P01044	0.0700 kg	Puntas (p.o.)	2.38	0.17	
	P01045	0.0700 kg	Alambre (p.o.)	1.74	0.12	
	P01041	0.0200 l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	3.19	0.06	
TOTAL PARTIDA.....						40.16

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
26	I20021_AB49	m ³	Ejecución de mampostería careada, 1 cara vista d=49 km Ejecución de mampostería careada 1 cara vista, d=49 km, 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	6.2500 h	Oficial especialista	25.71	160.69	
	O01009	6.2500 h	Peón	22.69	141.81	
	I13005cj	0.3500 m ³	Mortero cemento y arena M-7,5 (1/5), D = 49 km	119.12	41.69	
TOTAL PARTIDA.....						344.19
27	I21007ca	m ³	Escollera roca 30 a 60 cm, D = 40 km Escollera de roca, tamaño de 30 a 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 40 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.			
	O01009	0.2780 h	Peón	22.69	6.31	
	M01059	0.2780 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 161/190 CV	78.03	21.69	
	P02037	1.1000 m ³	Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm (p.o.)	20.31	22.34	
	P02999ca	1.1000 m ³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 20 km	2.33	2.56	
TOTAL PARTIDA.....						52.90
28	I21009ca	m ³	Escollera roca > 60 cm, D = 40 km Escollera de roca mayor de 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra de 40 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.			
	O01009	0.2780 h	Peón	22.69	6.31	
	M01059	0.2780 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 161/190 CV	78.03	21.69	
	P02038	1.2500 m ³	Escollera roca, tamaño > 60 cm (p.o.)	20.31	25.39	
	P02999ca	1.2500 m ³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d = 20 km	2.33	2.91	
TOTAL PARTIDA.....						56.30
29	M01040	h	Tractor orugas 191/240 CV			
TOTAL PARTIDA.....						93.69
30	M01055	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³			
TOTAL PARTIDA.....						44.42
31	M01064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV			
TOTAL PARTIDA.....						69.50
32	M0193DF	h	Trabajos de elevador telescópico en zonas de dificultad de acceso			
TOTAL PARTIDA.....						86.87
33	M07017	km	Camión tractor 31 a 35 t, con plataforma			
TOTAL PARTIDA.....						2.24
34	PIEDRA_AB49	m ³	Piedra para mampostería, hasta 50 kg. P.O. d=49 km			
	P02036	1.3500 m ³	Piedra para mampostería, hasta 50 kg (p.o.)	13.20	17.82	
	I02029cj	1.3500 m ³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D = 29 km	4.90	6.62	
	I02028ca	1.3500 m ³	Transporte materiales sueltos (malas condiciones) D = 20 km	5.03	6.79	
TOTAL PARTIDA.....						31.23
35	PORTTR.22	km	Transporte de maquinaria pesada en trabajos < 1 semana laboral Porte de maquinaria pesada en trabajos de duración inferior a una semana			
TOTAL PARTIDA.....						6.84
36	Z_01.01_1	m ³	Desvío provisional de aguas para ejecución de badén Ud de desvío provisional de aguas mediante excavaciones necesarias y ayuda de mano de obra			
	O01005	16.0000 h	Oficial de oficios	23.33	373.28	
	O01009	16.0000 h	Peón	22.69	363.04	
	M01058	16.0000 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	74.01	1,184.16	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	M07004	16.0000 km	Camión 161/190 CV	1.29	20.64	
TOTAL PARTIDA.....						1,941.12
37	Z_01.03.01	ud	Compensador de marea Ud de compensador de marea con perfil guía de 3m de acero galvanizado, tornillería inox y flotadores de termoplástico. Instalada en muro vertical de presa mediante taco químico 18mm. Totalmente instalada.			
	Z_ALT	1.0000 j	Equipo de trabajos en altura	1,050.00	1,050.00	
	Z_COM	1.0000 ud	Compensador de marea	1,946.00	1,946.00	
TOTAL PARTIDA.....						2,996.00
38	Z_01.03.02	m	Barrera antiturbidez m de barrera antiturbidez compuesta por flotador h=200mm; cincha poliester como elemento de tensión; puntos de fondeo cada 12,5m; cortina de altura variable 1<h<2 de pp 180g/m2; equipo de fondeo con ancla 25kg, cadena 12mm, cabo, boya y orinque. Totalmente instalada.			
	Z_BARR	1.0000 m	barrera antiturbidez 1<h<2	123.31	123.31	
	M01095	0.1140 h	Motobarca 71/80 CV	42.42	4.84	
	O03070	0.1140 h	Capitán/Jefe de máquinas	44.73	5.10	
	O01009	0.2280 h	Peón	22.69	5.17	
TOTAL PARTIDA.....						138.42
39	Z_01.03.03	ud	Desmontaje y recolocación de barrera ud desmontaje y recolocación de barrera antiturbidez compuesta por flotador h=200mm; cincha poliester como elemento de tensión; puntos de fondeo cada 12,5m; cortina de altura variable 1<h<2 de pp 180g/m2; equipo de fondeo con ancla 25kg, cadena 12mm, cabo, boya y orinque. Totalmente instalada.			
	M01095	8.0000 h	Motobarca 71/80 CV	42.42	339.36	
	O03070	8.0000 h	Capitán/Jefe de máquinas	44.73	357.84	
	O01009	16.0000 h	Peón	22.69	363.04	
TOTAL PARTIDA.....						1,060.24