

REVISIÓN DE PRECIOS DEL

**PROYECTO MODIFICADO DE
ACTUACIONES SOBRE EL BARRANCO DE
VALDEMORADO A SU PASO POR EL
POLÍGONO ENTREVIÑAS EN CARIÑENA
(ZARAGOZA)**

Autor:

Enrique Pascual Bielsa

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Lugar/Fecha:

Zaragoza, octubre de 2023

MEMORIA

1	OBJETO DE LA REVISIÓN.....	1
2	DOCUMENTOS DEL PROYECTO ORIGINAL Y DE LA REVISIÓN	1
3	PRESUPUESTO.....	1
4	PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA DE LAS OBRAS	2
5	OBRA COMPLETA	2

MEMORIA

1 OBJETO DE LA REVISIÓN

Con fecha de diciembre de 2021, se redactó el Proyecto de "ACTUACIONES SOBRE EL BARRANCO DE VALDEMORADO A SU PASO POR EL POLÍGONO ENTREVIÑAS EN CARIÑENA (ZARAGOZA), como quiera que los precios del Proyecto han quedado obsoletos, se redacta el presente documento para su actualización.

2 DOCUMENTOS DEL PROYECTO ORIGINAL Y DE LA REVISIÓN

Seguirán siendo válidos todos los documentos del Proyecto original, con la siguiente y única excepción:

Las mediciones, el cuadro de precios nº I y el Presupuesto general de la obra a contratar, serán las mediciones, el cuadro de precios nº I y el presupuesto que se definen en el presente Documento.

3 PRESUPUESTO

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la cantidad de NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS DE EURO (94.582,91 €), que incrementado en 13% de Gastos Generales, 6% de Beneficio Industrial se obtiene un presupuesto de las obras de CIENTO DOCE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS (112.553,66 €), al añadirle el 21% de IVA soportable por la administración, supone un Presupuesto de Ejecución por Contrata de CIENTO TREINTA Y SEIS MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS (136.189,93 €).

4 PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución de las obras se estima en 4 meses (4) contados a partir de la firma del Acta de Replanteo y el plazo de garantía se fija en un (1) año contado a partir de la firma del Acta de Recepción.

5 OBRA COMPLETA

Las obras aquí recogidas cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 13.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, en el artículo 125 del Reglamento General de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, y en el artículo 336 del reglamento de bienes, actividades, servicios y obras de las entidades locales de Aragón, constituyendo las mismas una obra/fase completa sustancialmente definida y susceptible de ser entregada al uso público.

Zaragoza, octubre de 2023

El Ingeniero de Caminos, C. y P.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'E. Pascual Bielsa', written over a horizontal line.

Fdo: Enrique Pascual Bielsa.

Colegiado nº 24.354

MEDICIONES, CUADRO DE PRECIOS N° 1 Y PRESUPUESTO

MEDICIONES

CAPITULO Nº 1 PASO BAJO CARRETERA

Num.	Ud.	Descripción					Total
1.1	m3	Excavación en espacios confinados con miniexcavadora o medio equivalente, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Paso bajo carretera		44,00	4,00	0,70	123,200
						Total m3	123,200
1.2	m3	Carga a volquete o medio equivalente y transporte de tierras procedentes de la excavación al exterior del paso.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Paso bajo carretera		44,00	4,00	0,70	123,200
						Total m3	123,200
1.3	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Paso bajo carretera		44,00	4,00	0,70	123,200
						Total m3	123,200
1.4	m2	Geotextil no tejido de filamento continuo 200 g/m2 como capa anticontaminante, colocado dentro del paso, preparación de la superficie, suministro de materiales y colocación, incluso parte proporcional de recortes, uniones y solapes.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Paso bajo carretera		44,00	4,00		176,000
						Total m2	176,000
1.5	m3	Hormigón para bombear tipo HA-25/F/13/Ila+Qb, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Paso bajo carretera		44,00	4,00	0,15	26,400
		Remate lateral	2	44,00		0,06	5,280
						Total m3	31,680
1.6	m3	Trabajos complementarios de bombeo de hormigón mediante tubería en suelo hasta emplazamiento dentro del paso, en una longitud menor de 60 metros.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
				31,68			31,680
						Total m3	31,680
1.7	kg	Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras dentro del paso.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Paso bajo carretera		44,00	4,00	3,00	528,000
		Solapes	1,2				633,600

CAPITULO Nº 1 PASO BAJO CARRETERA

Num.	Ud.	Descripción	Total
			Total kg 633,600

CAPITULO Nº 2 CUENCO AMORTIGUACIÓN

Num.	Ud.	Descripción					Total
2.1	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Entrada paso aguas arriba		10,00	5,00	0,35	17,500
		Rastrillo		5,00	0,40	0,50	1,000
		Cuenco amortiguador aguas a...		33,60	4,50	0,35	52,920
		Rastrillo		4,50	0,40	0,50	0,900
		Total m3					72,320
2.2	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
				72,32			72,320
		Total m3					72,320
2.3	m2	Geotextil no tejido de filamento continuo 200 g/m2 como capa anticontaminante, preparación de la superficie, suministro de materiales y colocación, incluso parte proporcional de recortes, uniones y solapes.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Entrada paso aguas arriba		5,00	5,00		25,000
		Cuenco amortiguador aguas a...		33,60	4,50		151,200
		Total m2					176,200
2.4	m3	Hormigón HA-25/P/22/Ila+Qb para armar, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Entrada paso aguas arriba		5,00	5,00	0,15	3,750
		Laterales encauzamiento	2	5,00	0,25	0,60	1,500
		Rastrillo		5,00	0,40	0,50	1,000
		Cuenco amortiguador aguas a...		33,60	4,50	0,20	30,240
		Laterales encauzamiento y sos...	2	33,60	0,25	0,60	10,080
		Rastrillo		4,50	0,40	0,50	0,900
		Total m3					47,470
2.5	m3	Trabajos complementarios de bombeo de hormigón mediante tubería en suelo hasta emplazamiento dentro del paso, en una longitud menor de 60 metros.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Para el caso de que se estime ...		47,47			47,470
		Total m3					47,470
2.6	kg	Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Entrada paso aguas arriba		5,00	5,00	3,00	75,000
		Laterales encauzamiento	2	5,00	0,60	3,00	18,000
		Rastrillo		5,00		12,50	62,500
		Cuenco amortiguador aguas a...		33,60	4,50	3,00	453,600
		Laterales encauzamiento y sos...	2	33,60	0,60	3,00	120,960
		Rastrillo		4,50		12,50	56,250
		Solapes	1,20				786,310
							943,572

CAPITULO Nº 2 CUENCO AMORTIGUACIÓN

Num.	Ud.	Descripción					Total
						Total kg	943,572
2.7	m2	Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.					
	Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	Laterales encauzamiento	2	5,00	0,60		6,000	
	Laterales encauzamiento y sos...	2	33,60	0,60		40,320	
						Total m2	46,320
2.8	ud	Resalto de piedra del lugar rejuntada con hormigón HM-20, según geometría indicada en los planos.					
	Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
			36,00			36,000	
						Total ud	36,000

CAPITULO Nº 3 TRAMO INTERMEDIO

Num.	Ud.	Descripción					Total
3.1	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.					
		<u>Comentario</u>	<u>Ud</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
		Rebaje tramo intermedio		160,00	4,50	0,33	237,600
							Total m3
							237,600
3.2	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.					
		<u>Comentario</u>	<u>Ud</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
				237,60			237,600
							Total m3
							237,600

CAPITULO Nº 4 ENCAUZAMIENTO FINAL

Num.	Ud.	Descripción					Total
4.1	m3	Excavación en la explanación en cualquier terreno y espesor, incluso refino y compactación.					
	Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	Rebaje tramo final		5.000,00	2,00		10.000,000	
Total m3						10.000,000	
4.2	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.					
	Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
			10.000,00			10.000,000	
Total m3						10.000,000	
4.3	m3	Escollera de piedras sueltas en taludes o emplazamientos de tamaño comprendido entre 0,40 y 1 m3., totalmente ordenada y colocada, en manto de 50 cm, canon de extracción de préstamos, clasificación, carga, transporte hasta lugar de colocación, incluso obras de tierra y preparación asiento.					
	Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
			76,40	0,50	2,10	80,220	
			136,00	0,50	2,10	142,800	
	Protección caño y encauzamie...		20,00	0,50	3,00	30,000	
Total m3						253,020	
4.4	m2	Geotextil no tejido de filamento continuo 200 g/m2 como capa anticontaminante, preparación de la superficie, suministro de materiales y colocación, incluso parte proporcional de recortes, uniones y solapes.					
	Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
			76,40		2,10	160,440	
			136,00		2,10	285,600	
Total m2						446,040	
4.5	m3	Hormigón HA-25/P/22/IIa+Qb para armar, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.					
	Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	Badén	1	19,40	6,00	0,15	17,460	
Total m3						17,460	
4.6	kg	Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras.					
	Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal	
	Badén	1	19,40	6,00	3,00	349,200	
Total kg						349,200	

CAPITULO Nº 4 ENCAUZAMIENTO FINAL

Num.	Ud.	Descripción					Total
4.7	ml	Tubería prefabricada de hormigón de cemento SR armado y vibro-comprimido de 80 cm. de diámetro interior, armado y vibro-comprimido, clase 90, con uniones de copa y enchufe con junta de goma, incluso solera de 10 cm. y refuerzo hasta medio tubo de hormigón HM-15, sellado de las juntas con mortero de cemento, encofrados, rellenos laterales, obras accesorias, ataguías, desvíos de cauce y bombeos auxiliares en el caso de que sea necesario, incluso excavación y obras de tierra, adaptaciones con tuberías existentes y demoliciones, colocado y probado.					
						Total ml	15,000
4.8	ud	Pozo de entrada para caño de 80 cm de diámetro, de dimensiones y tipología variable para óptimo encauzamiento según detalle planos, incluso excavación, demoliciones, cimientos, encofrados, hormigones, relleno y compactación de laterales, totalmente terminada. Incluso rejilla de protección.					
		<u>Comentario</u>	<u>Ud</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Subtotal</u>
		Sifón	2				2,000
						Total ud	2,000

CAPITULO Nº 5 ARREGLOS VARIOS

Num.	Ud.	Descripción					Total
5.1	m3	Hormigón HA-25/P/22/Ila+Qb para armar, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Adicional en soporte de escolle...		21,50			21,500
Total m3						21,500	
5.2	m2	Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Adicional en soporte de escolle...		20,00			20,000
Total m2						20,000	
5.3	m2	Rejuntado de escollera existente con mortero de cemento y colocación de mechinales 1 cada 9 m2.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
				87,26		2,50	218,150
				140,00		2,50	350,000
Total m2						568,150	

CAPITULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

Num.	Ud.	Descripción	Total
6.1	ud	Partida en concepto de medidas de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras.	
			Total ud
			1,000

CAPITULO Nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS

Num.	Ud.	Descripción					Total
7.1	ud	Caracterización inicial y emisión de documento de aceptación, conforme tasas oficiales Gobierno de Aragón					
						Total ud	1,000
7.2	tm	Gestión administrativa de los documentos de control, conforme tasas oficiales Gobierno de Aragón.					
						Total tm	1,000
7.3	tm	Gestión de escombros mixtos en instalación autorizada. Incluye documento de aceptación y seguimiento.					
		Comentario	Ud	Largo	Ancho	Alto	Subtotal
		Retirada colector actual		5,00			5,000
						Total tm	5,000

CUADRO DE PRECIOS N° 1

ADVERTENCIA

Los precios designados en letra en este cuadro, con la rebaja que resulte en la subasta en su caso, son los que sirven de base al contrato, y se utilizarán para valorar la obra ejecutada, siguiendo lo prevenido en la Cláusula 46 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado, considerando incluidos en ellos los trabajos, medios auxiliares y materiales necesarios para la ejecución de la unidad de obra que definan, conforme a lo prescrito en la Cláusula 51 del Pliego antes citado, por lo que el Contratista no podrá reclamar que se introduzca modificación alguna en ello, bajo ningún pretexto de error u omisión.

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
1	tm Gestión de escombros mixtos en instalación autorizada. Incluye documento de aceptación y seguimiento.	6,21	SEIS EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
2	ud Caracterización inicial y emisión de documento de aceptación, conforme tasas oficiales Gobierno de Aragón	50,29	CINCUENTA EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
3	tm Gestión administrativa de los documentos de control, conforme tasas oficiales Gobierno de Aragón.	7,22	SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
4	m3 Excavación en la explanación en cualquier terreno y espesor, incluso refino y compactación.	1,71	UN EURO CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS
5	m3 Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.	3,84	TRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
6	m3 Excavación en espacios confinados con minicavadora o medio equivalente, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.	32,60	TREINTA Y DOS EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
7	m3 Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.	2,29	DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
8	m3 Carga a volquete o medio equivalente y transporte de tierras procedentes de la excavación al exterior del paso.	20,53	VEINTE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
9	m3 Trabajos complementarios de bombeo de hormigón mediante tubería en suelo hasta emplazamiento dentro del paso, en una longitud menor de 60 metros.	31,96	TREINTA Y UN EURO CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10	m3 Escollera de piedras sueltas en taludes o emplazamientos de tamaño comprendido entre 0,40 y 1 m3., totalmente ordenada y colocada, en manto de 50 cm, canon de extracción de préstamos, clasificación, carga, transporte hasta lugar de colocación, incluso obras de tierra y preparación asiento.	53,03	CINCUENTA Y TRES EUROS CON TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
11	m3 Hormigón HA-25/P/22/Ila+Qb para armar, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.	99,86	NOVENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
12	m3 Hormigón para bombear tipo HA-25/F/13/Ila+Qb, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.	99,84	NOVENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
13	m2 Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.	23,21	VEINTITRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
14	ud Pozo de entrada para caño de 80 cm de diámetro, de dimensiones y tipología variable para óptimo encauzamiento según detalle planos, incluso excavación, demoliciones, cimientos, encofrados, hormigones, relleno y compactación de laterales, totalmente terminada. Incluso rejilla de protección.	662,40	SEISCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
15	ud Resalto de piedra del lugar rejuntada con hormigón HM-20, según geometría indicada en los planos.	54,31	CINCUNTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
16	m2 Geotextil no tejido de filamento continuo 200 g/m2 como capa anticontaminante, preparación de la superficie, suministro de materiales y colocación, incluso parte proporcional de recortes, uniones y solapes.	1,56	UN EURO CON CINCUNTA Y SEIS CÉNTIMOS
17	m2 Geotextil no tejido de filamento continuo 200 g/m2 como capa anticontaminante, colocado dentro del paso, preparación de la superficie, suministro de materiales y colocación, incluso parte proporcional de recortes, uniones y solapes.	3,14	TRES EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
18	kg Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras.	1,56	UN EURO CON CINCUNTA Y SEIS CÉNTIMOS
19	kg Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras dentro del paso.	2,53	DOS EUROS CON CINCUNTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Nº	DESIGNACION	IMPORTE	
		EN CIFRA (Euros)	EN LETRA (Euros)
20	ml Tubería prefabricada de hormigón de cemento SR armado y vibro-comprimido de 80 cm. de diámetro interior, armado y vibro-comprimido, clase 90, con uniones de copa y enchufe con junta de goma, incluso solera de 10 cm. y refuerzo hasta medio tubo de hormigón HM-15, sellado de las juntas con mortero de cemento, encofrados, rellenos laterales, obras accesorias, ataguías, desvíos de cauce y bombeos auxiliares en el caso de que sea necesario, incluso excavación y obras de tierra, adaptaciones con tuberías existentes y demoliciones, colocado y probado.	84,20	OCHENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
21	m2 Rejuntado de escollera existente con mortero de cemento y colocación de mechinales 1 cada 9 m2.	10,88	DIEZ EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
22	ud Partida en concepto de medidas de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras.	618,91	SEISCIENTOS DIECIOCHO EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
	El Ingeniero de Caminos C. y P. al servicio de IGE A S.L.		
	José Enrique Pascual Bielsa, Col.24.354.		

PRESUPUESTO

CAPITULO Nº 1 PASO BAJO CARRETERA

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1	m3	Excavación en espacios confinados con miniexcavadora o medio equivalente, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.	123,200	32,60	4.016,32
1.2	m3	Carga a volquete o medio equivalente y transporte de tierras procedentes de la excavación al exterior del paso.	123,200	20,53	2.529,30
1.3	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.	123,200	2,29	282,13
1.4	m2	Geotextil no tejido de filamento continuo 200 g/m2 como capa anticontaminante, colocado dentro del paso, preparación de la superficie, suministro de materiales y colocación, incluso parte proporcional de recortes, uniones y solapes.	176,000	3,14	552,64
1.5	m3	Hormigón para bombear tipo HA-25/F/13/IIa+Qb, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.	31,680	99,84	3.162,93
1.6	m3	Trabajos complementarios de bombeo de hormigón mediante tubería en suelo hasta emplazamiento dentro del paso, en una longitud menor de 60 metros.	31,680	31,96	1.012,49
1.7	kg	Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras dentro del paso.	633,600	2,53	1.603,01
TOTAL CAPITULO Nº 1 PASO BAJO CARRETERA:					13.158,82

CAPITULO Nº 2 CUENCO AMORTIGUACIÓN

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.	72,320	3,84	277,71
2.2	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.	72,320	2,29	165,61
2.3	m2	Geotextil no tejido de filamento continuo 200 g/m2 como capa anticontaminante, preparación de la superficie, suministro de materiales y colocación, incluso parte proporcional de recortes, uniones y solapes.	176,200	1,56	274,87
2.4	m3	Hormigón HA-25/P/22/IIa+Qb para armar, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.	47,470	99,86	4.740,35
2.5	m3	Trabajos complementarios de bombeo de hormigón mediante tubería en suelo hasta emplazamiento dentro del paso, en una longitud menor de 60 metros.	47,470	31,96	1.517,14
2.6	kg	Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras.	943,572	1,56	1.471,97
2.7	m2	Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.	46,320	23,21	1.075,09
2.8	ud	Resalto de piedra del lugar rejuntable con hormigón HM-20, según geometría indicada en los planos.	36,000	54,31	1.955,16
TOTAL CAPITULO Nº 2 CUENCO AMORTIGUACIÓN:					11.477,90

CAPITULO Nº 3 TRAMO INTERMEDIO

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	m3	Excavación en zanjas y emplazamientos con medios mecánicos, en cualquier clase de terreno y profundidad, manteniendo los servicios existentes, incluso entibación, agotamiento, refino y compactación de fondo.	237,600	3,84	912,38
3.2	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.	237,600	2,29	544,10
TOTAL CAPITULO Nº 3 TRAMO INTERMEDIO:					1.456,48

CAPITULO Nº 4 ENCAUZAMIENTO FINAL

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1	m3	Excavación en la explanación en cualquier terreno y espesor, incluso refino y compactación.	10.000,000	1,71	17.100,00
4.2	m3	Carga y transporte de tierras procedentes de la excavación a vertedero, acopio o lugar de empleo.	10.000,000	2,29	22.900,00
4.3	m3	Escollera de piedras sueltas en taludes o emplazamientos de tamaño comprendido entre 0,40 y 1 m3., totalmente ordenada y colocada, en manto de 50 cm, canon de extracción de préstamos, clasificación, carga, transporte hasta lugar de colocación, incluso obras de tierra y preparación asiento.	253,020	53,03	13.417,65
4.4	m2	Geotextil no tejido de filamento continuo 200 g/m2 como capa anticontaminante, preparación de la superficie, suministro de materiales y colocación, incluso parte proporcional de recortes, uniones y solapes.	446,040	1,56	695,82
4.5	m3	Hormigón HA-25/P/22/Ila+Qb para armar, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.	17,460	99,86	1.743,56
4.6	kg	Acero especial B 500 S, elaborado y colocado en armaduras.	349,200	1,56	544,75
4.7	ml	Tubería prefabricada de hormigón de cemento SR armado y vibro-comprimido de 80 cm. de diámetro interior, armado y vibro-comprimido, clase 90, con uniones de copa y enchufe con junta de goma, incluso solera de 10 cm. y refuerzo hasta medio tubo de hormigón HM-15, sellado de las juntas con mortero de cemento, encofrados, rellenos laterales, obras accesorias, ataguías, desvíos de cauce y bombes auxiliares en el caso de que sea necesario, incluso excavación y obras de tierra, adaptaciones con tuberías existentes y demoliciones, colocado y probado.	15,000	84,20	1.263,00

CAPITULO Nº 4 ENCAUZAMIENTO FINAL

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.8	ud	Pozo de entrada para caño de 80 cm de diámetro, de dimensiones y tipología variable para óptimo encauzamiento según detalle planos, incluso excavación, demoliciones, cimientos, encofrados, hormigones, relleno y compactación de laterales, totalmente terminada. Incluso rejilla de protección.	2,000	662,40	1.324,80
TOTAL CAPITULO Nº 4 ENCAUZAMIENTO FINAL:					58.989,58

CAPITULO Nº 5 ARREGLOS VARIOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1	m3	Hormigón HA-25/P/22/IIa+Qb para armar, resistente a terrenos yesíferos, colocado en obra, vibrado y curado.	21,500	99,86	2.146,99
5.2	m2	Encofrado y desencofrado con moldes metálicos o madera, incluso repaso de juntas y superficies.	20,000	23,21	464,20
5.3	m2	Rejuntado de escollera existente con mortero de cemento y colocación de mechinales 1 cada 9 m2.	568,150	10,88	6.181,47
TOTAL CAPITULO Nº 5 ARREGLOS VARIOS:					8.792,66

CAPITULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1	ud	Partida en concepto de medidas de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras.	1,000	618,91	618,91
TOTAL CAPITULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD:					618,91

CAPITULO Nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1	ud	Caracterización inicial y emisión de documento de aceptación, conforme tasas oficiales Gobierno de Aragón	1,000	50,29	50,29
7.2	tm	Gestión administrativa de los documentos de control, conforme tasas oficiales Gobierno de Aragón.	1,000	7,22	7,22
7.3	tm	Gestión de escombros mixtos en instalación autorizada. Incluye documento de aceptación y seguimiento.	5,000	6,21	31,05
TOTAL CAPITULO Nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS:					88,56

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

CAPITULO	Importe Euros
CAPITULO Nº 1 PASO BAJO CARRETERA	13.158,82
CAPITULO Nº 2 CUENCO AMORTIGUACIÓN	11.477,90
CAPITULO Nº 3 TRAMO INTERMEDIO	1.456,48
CAPITULO Nº 4 ENCAUZAMIENTO FINAL	58.989,58
CAPITULO Nº 5 ARREGLOS VARIOS	8.792,66
CAPITULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD	618,91
CAPITULO Nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS	88,56
	<hr/>
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL:	94.582,91

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material a la expresada cantidad de **NOVENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS.**

PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA

PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA

CAPITULO	Importe Euros
CAPITULO Nº 1 PASO BAJO CARRETERA	13.158,82
CAPITULO Nº 2 CUENCO AMORTIGUACIÓN	11.477,90
CAPITULO Nº 3 TRAMO INTERMEDIO	1.456,48
CAPITULO Nº 4 ENCAUZAMIENTO FINAL	58.989,58
CAPITULO Nº 5 ARREGLOS VARIOS	8.792,66
CAPITULO Nº 6 SEGURIDAD Y SALUD	618,91
CAPITULO Nº 7 GESTIÓN DE RESIDUOS	88,56
<hr/>	
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	94.582,91
13% DE GASTOS GENERALES	12.295,78
6% DE BENEFICIO INDUSTRIAL	5.674,97
SUMA	112.553,66
I.V.A.: 21%	23.636,27
<hr/>	
PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA	136.189,93

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de **CIENTO TREINTA Y SEIS MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS.**

El Ingeniero de Caminos C. y P. al servicio de
IGEA S.L.

José Enrique Pascual Bielsa, Col.24.354.