

DOCUMENTO III. PRESUPUESTO

VDG1-HV

Líneas de 132 kV entre Subestación Villanueva de Gállego y
Parcela VDG1

AMAZON DATA SERVICES SPAIN, S.L.
PIGA EJECUTIVO

VDG1-ACM-74-XX-RP-C-80200

8 de agosto de 2025

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	Obra Civil	7,190,576.94	65.40
02	Electricidad	3,619,768.04	32.92
03	Varios	23,479.72	0.21
04	Gestión de Residuos	38,695.69	0.35
05	Integración Ambiental	111,205.20	1.01
06	Seguridad y Salud	11,579.00	0.11
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	10,995,304.59	
	13.00 % Gastos generales	1,429,389.60	
	6.00 % Beneficio industrial	659,718.28	
	Suma	2,089,107.88	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	13,084,412.47	
	21% IVA	2,747,726.62	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	15,832,139.09	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y DOS MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

07 marzo 2025.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01	Obra Civil							
01.01	Movimiento de Tierras							
U01010020	m3 Retirada, acopio, mantenim. y posterior aporte de tierra vegetal Retirada de la tierra vegetal superficial del terreno desarbolado, medido sobre perfil, así como su acopio, mantenimiento en adecuadas condiciones y su posterior aporte y extendido, según condicionado ambiental.					9,418.23 1,230.00		
						Subtotal	10,648.23	
						10,648.23	3.83	40,782.72
U01022020	m3 Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.					80,188.00		
						Subtotal	80,188.00	
						80,188.00	4.90	392,921.20
U01030050	m3 Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.					58,992.72		
						Subtotal	58,992.72	
						58,992.72	3.67	216,503.28
U01030350	m Banda de señalización Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II vigentes.					7,203.00		
						Subtotal	7,203.00	
						7,203.00	0.17	1,224.51
01.01.07	m3 Transporte a vertedero Transporte de tierras a vertedero, situado a una distancia 10-20 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante, i/canon vertido de tierras y con p.p. medios auxiliares, medido el volumen trabajado en obra.					24,375.37		
						Subtotal	24,375.37	
						24,375.37	3.25	79,219.95
U01030080	m3 Relleno galería prest seleccionado compact. 95% Relleno y retacado o compactación de galerías por cualquier procedimiento con suelos seleccionados, procedentes de préstamos, con tamaño máximo de áridos de 30 mm, incluso aportación, arrastre de tierras, compactación hasta una densidad mínima del 95% del ensayo P.M. y parte proporcional de instalaciones auxiliares, medido sobre perfil.					856.00		
						Subtotal	856.00	
						856.00	13.11	11,222.16
01.01.09	ha Arado del terreno, compacto, hasta 40cm Arado del terreno compacto, con medios mecánicos, mediante tractor agrícola equipado con arado de vertederas, efectuando dos pasadas cruzadas, alcanzando una profundidad de hasta 40 cm y el desmenuzamiento completo de los terrones.					1.19		
						Subtotal	1.19	
						1.19	470.52	559.92

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U09037030	m Recorte de capa de aglomerado Recorte de capa de aglomerado y sellado con betún asfáltico.							
						350.00		
						Subtotal	350.00	
						350.00	2.60	910.00
01.01.06	m2 Demol/levant.fir.asfáltico c/retro y transp. Demolición y levantado de firme asfáltico de espesor variable con retroexcavadora y martillo rompedor, incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra.							
						1,230.00		
						Subtotal	1,230.00	
						1,230.00	7.13	8,769.90
TOTAL 01.01.....								752,113.64
01.02	Elementos Prefabricados							
01.02.01	t Suministro y vertido de Arena de Rio Suministro y vertido de arena de rio de tamaño de partícula de 0,2 a 1 mm, según la norma IDNO KMH00100 y resistividad igual o superior a 1 k-m/W. D=1.8tn/m3							
						630.00		
						Subtotal	630.00	
						630.00	22.08	13,910.40
U07010108	m3 HM-20/P/25/X0 para capa de limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HM-20/P/25/X0, elaborado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según CE vigente.							
	Outside DC					71.00		
	Inside DC					5.00		
						Subtotal	76.00	
						76.00	65.10	4,947.60
01.02.03	ud Suministro e instalación de Cámara de Empalme para línea AT 132kV Suministro e instalación de cámara de prefabricada de hormigón HA-30/P/12/XC2. Las dimensiones de las cámaras de empalme serán de 8 metros de largo por 2 metros de ancho (medidas interiores) para las líneas de 132 kV.							
						28.00	3,017.22	84,482.16
01.02.04	ud Suministro e instalación de Arquetas (Fibra o toma de tierra)							
						120.00	170.56	20,467.20
U13000010	ud Hito de Señalización Suministro y colocación de señal 1300 mm anclada al suelo, incluyendo soporte al paramento. Materiales, acabados y detalles constructivos según la normativa técnica de Endesa. Incluso placa de señalización.							
						163.00		
						Subtotal	163.00	
						163.00	77.33	12,604.79
1.02.04	u Suministro e instalación de Cámara de Empalme para línea AT 220kV Suministro e instalación de cámara de prefabricada de hormigón HA-30/P/12/XC2. Las dimensiones de las cámaras de empalme serán de 10 metros de largo por 2 metros de ancho (medidas interiores) para las líneas de 220 kV.							
	Outside DC	2				14.00	28.00	
	Inside DC	2				2.00	4.00	
						Subtotal	32.00	
						32.00	3,369.22	107,815.04

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, Visado, Nº 2024/04315, Fecha 28/08/2025, Firmado Electrónicamente por el I.º de Ingenieros, D.º FERNANDEZ ARENAS, Para comprobar si es correcto: https://www.colim.es/verificacion, Cod.Ver.: 87805940.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL 01.02.....								244,227.19
01.03	Conducciones							
U07010306	m3 HM-20/P/25/X0 Suministro y puesta en obra de hormigón en masa HM-20/P/25/X0 , elaborado en central y vertido desde camión, colocado a cualquier altura, incluso compactación, curado y acabado.					21,200.00		
						Subtotal	21,200.00	
						21,200.00	75.55	1,601,660.00
01.03.02	m Instalación de tubo corrugado 250mm Instalación tubo corrugado de HDPE rojo de OD 250mm e ID 222mm de 6m de longitud., incluso separadores y camisas de unión.					38,872.00		
						Subtotal	38,872.00	
						38,872.00	3.18	123,612.96
01.03.03	m Instalación de tubo de 110mm Instalación de tubo interio liso de color rojo HDPE de OD 110mm y ID 74mm, incluso separadores y camisas de unión.					86,434.00		
						Subtotal	86,434.00	
						86,434.00	2.77	239,422.18
01.03.02.220	m Instalacion de tubo rígido liso 250mm					41,200.00		
						Subtotal	41,200.00	
						41,200.00	3.43	141,316.00
01.03.08	m Tubo corrugado HDPE de 250mm Tubo rígido de polietileno HDPE de alta densidad (corrugados por fuera y lisos por dentro) en forma de trébol para los cables de alimentación de 132 kV. Los tubos deberán tener las dimensiones y parámetros siguientes: diámetro exterior de 200 mm de diámetro interior de 174 mm. Diámetro exterior medio 200,0 — 203,6 mm Longitud del tubo: 6 m. Superficie interior lisa Color: pared exterior roja/pared interior negra					38,872.00	5.01	194,748.72
01.03.09	m Tubo HDPE de 110 mm Tubo de polietileno de alta densidad, lisos y de una sola capa para los cables de fibra óptica y los cables de conexión a tierra. diámetro exterior de 63 mm de diámetro interior de 50 mm					86,434.00	1.02	88,162.68
M02	ud Spacer Separadores para su instalación cada metro en posición tritubo para la formación de los tubos especificados en los planos.					36,014.00	1.81	65,185.34
M01	ud Sleeve Coupler 132kV Corpress System Unión para los tubos de 200mm, según especificaciones del fabricante.					7,203.00	3.91	28,163.73
01.03.10	m Tubo Rígido HDPE de 250mm					115,640.56	19.31	2,233,019.21
M03	u Sleeve Coupler 220kV Tubi System					7,203.00	42.03	302,742.09

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, Visado: 202404315, Fecha Visado: 28/08/2025, Firmado Electrónicamente por el COIIM, No Colegiado: 11207 Colegiado: FORTO FERNANDEZ AREVALO, Para comprobar su validez: <https://www.coidm.es/Verificar>, Cod.Ver: 87870340.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
M04	u Sleeve Coupler Earthing/Fibre Optic 110mm					7,203.00	1.88	13,541.64
TOTAL 01.03.....								5,031,574.55
01.05	Reposición de Firmes							
U09301020	m2 Limpieza y barrido de firme Limpieza y barrido de firme para la extensión de mezclas bituminosas.					1,230.00		
						Subtotal	1,230.00	
						1,230.00	0.13	159.90
U09037010	m2 Reposición firme caminos Reposición de firme de caminos de 0,20 m de espesor, con material similar al existente.					70,750.00		
						Subtotal	70,750.00	
						70,750.00	14.36	1,015,970.00
U09037020	m2 Reposición pavimento viales Reposición de pavimento de viales de 0,25 m de espesor, con material similar al existente.					490.00		
						Subtotal	490.00	
						490.00	40.79	19,987.10
TOTAL 01.05.....								1,036,117.00
01.06	Inspección y Tests conducciones							
01.06.01	m Inspección de tubos Inspección de tubos mediante sistemas mecánicos y digitales, siguiendo instrucciones de la D.F.							
	Tubos 250 132	38,872.00				38,872.00		
	Tubos 250 220	41,200.00				41,200.00		
	Tubos 110	86,434.00				86,434.00		
						Subtotal	166,506.00	
						166,506.00	0.31	51,616.86
01.06.02	m Mandrilado y limpieza de tubos Limpieza y mandrilado de tubos de 200mm y 63mm, siguiendo las instrucciones técnicas y normativa de ENDESA.							
	Tubos 250 132	38,872.00				38,872.00		
	Tubos 250 220	41,200.00				41,200.00		
	Tubos 110	86,434.00				86,434.00		
						Subtotal	166,506.00	
						166,506.00	0.45	74,927.70
TOTAL 01.06.....								126,544.56
TOTAL 01.....								7,190,576.94

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado: Nº 2024/04315. Fecha de Visado: 28/09/2025. Firmado Electrónicamente por: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://www.coidm.es/Verificador>

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02	Electricidad							
02.01	Suministro							
02.01.01	m Cable 76/132 (145) kV XLPE 1x1200 mm2 AI H120 Suministro de cable 76/132 (145) kV XLPE 1x1200 mm2 AI H120 . Temperatura máxima admisible en el conductor en servicio permanente 90°C. Temperatura máxima admisible en el conductor en régimen de cortocircuito 250°C. Diseño y características segun norma Endesa GSCH010					39,996.00		
						Subtotal	39,996.00	
						39,996.00	51.93	2,076,992.28
02.01.02	m Cable de fibra óptica 48 fibras Suministro de cable de comunicaciones F.O. monomodo convencional 48 fibras. Diseño y características según la norma Endesa NNJ003.					7,920.00		
						Subtotal	7,920.00	
						7,920.00	1.05	8,316.00
02.01.03	m Cable unipolar para continuidad de tierras 1x120 mm2 Cu Suministro cable unipolar para continuidad de tierras 1x120 mm2 Cu XLPE 0,6/1kV. Diseño y características según norma Endesa KNE 004.					7,920.00		
						Subtotal	7,920.00	
						7,920.00	6.40	50,688.00
02.01.04	m Cable de tierra unipolar conexión pantallas single-point 1x120 mm2 Cu Suministro de cable de tierra unipolar para conexión especial de pantallas, single-point, capaz de soportar las tensiones inducidas por corrientes de cortocircuito e impulsos que puedan generarse en las pantallas de los cables de 132KV. 1x120 mm2 Cu. Diseño y características según norma Endesa KNE 004.					200.00		
						Subtotal	200.00	
						200.00	12.80	2,560.00
02.01.05	m Cable de tierra concéntrico conexión pantallas cross-bonding 1x120 mm2 Cu Suministro de cable de tierra concentrico para conexión especial de pantallas, cross-bonding, capaz de soportar las tensiones inducidas por corrientes de cortocircuito e impulsos que puedan generarse en las pantallas de los cables de 132KV. 1x120 mm2 Cu .Diseño y características según norma Endesa KNE 004.					431.20		
						Subtotal	431.20	
						431.20	11.86	5,114.03
02.01.06	m Cable de tierra desnudo 1x150mm2 Cu. Suministro de cable de tierra desnudo 1x150mm2 Cu. Conductor de cobre desnudo recocido, clase 2 según norma UNE-EN 60228 formado por varios alambres cableados de seccion circular.					840.00		
						Subtotal	840.00	
						840.00	5.40	4,536.00
02.01.07	ud Terminal unipolar de exterior material composite Suministro de terminal unipolar de exterior premoldeado con aisladores de material composite para cable 132KV. Diseño y características según norma Endesa KNE00302					6.00		
						Subtotal	6.00	
						6.00	1,717.43	10,304.58
02.01.08	ud Empalme prefabricado 76/132 kV para cable de 1200 mm² AI Suministro de empalme prefabricado de 3 piezas 76/132 kV para cable de 1200 mm² AI. Compuesto aislante polietileno reticulado (XLPE). Intensidad de cortocircuito en el conductor 160KA 0,5 seg. Intensidad de cortocircuito en la pantalla 23KA 0,5 seg. Diseño y características según norma Endesa KNE 002 02					86.00		
						Subtotal	86.00	
						86.00	3,146.89	270,632.54
02.01.09	ud Caja de puesta a tierra trifásica Cross-bonding Suministro de caja de puesta a tierra trifásica con descargadores de sobretensiones, para conexión de pantallas 132 kV con cruzamiento de pantallas (Cross-bonding). Diseño y características según norma Endesa KNE 004.							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						30.00		
						Subtotal	30.00	
						30.00	3,997.79	119,933.70
02.01.11	ud Pica de puesta a tierra Suministro de pica de puesta a tierra de acero cobrizado. Longitud 2m y 14mmde diámetro					112.00	11.32	1,267.84
02.01.12	ud Arqueta de toma de tierra Suministro de arqueta de toma de tierra con tapa.					112.00	13.49	1,510.88
TOTAL 02.01.....								2,551,855.85
02.02	Montaje							
02.02.01	m Cable 76/132 (145) kV XLPE 1x1200 mm2 Al H120 Tendido de cable 76/132 (145) kV XLPE 1x1200 mm2 Al H120 , sobre tubo enterrado PEAD corruga- do de diámetro 200m. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos.					39,996.00		
						Subtotal	39,996.00	
						39,996.00	18.97	758,244.12
02.02.02	m Cable de fibra óptica 48 fibras Tendido de cable de comunicaciones F.O. monomodo convencional 48 fibras, sobre tubo enterrado PEAD liso de diámetro 63m. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la eje- cución de los trabajos.					7,920.00		
						Subtotal	7,920.00	
						7,920.00	1.92	15,206.40
02.02.03	m Cable unipolar para continuidad de tierras 1x120 mm2 Cu Tendido de cable unipolar para continuidad de tierras 1x120 mm2 Cu XLPE 0,6/1kV sobre tubo ente- rrado PEAD liso de diámetro 63m. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos.					7,920.00		
						Subtotal	7,920.00	
						7,920.00	2.11	16,711.20
02.02.04	m Cable de tierra unipolar conexión pantallas single-point 1x120 mm2 Cu Tendido de cable de tierra unipolar para conexión especial de pantallas, single-point, 1x120 mm2 Cu. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos					200.00		
						Subtotal	200.00	
						200.00	2.85	570.00
02.02.05	m Cable de tierra concéntrico conexión pantallas cross-bonding 1x120 mm2 Cu Tendido de cable de tierra concentrico para conexión especial de pantallas, cross-bonding, 1x120 mm2 Cu . Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los traba- jos					431.20		
						Subtotal	431.20	
						431.20	2.81	1,211.67
02.02.06	m Cable de tierra desnudo 1x150mm2 Cu. Tendido de cable de tierra desnudo 1x150mm2 Cu. Incluyendo todos los accesorios y material auxi- liar necesarios para la ejecución de los trabajos.					840.00	8.52	7,156.80
02.02.07	ud Terminal unipolar de exterior material composite Montaje y conexionado de terminal unipolar de exterior premoldeado con aisladores de material com- posite para cable 132KV. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecu- ción de los trabajos.					6.00		
						Subtotal	6.00	
						6.00	3,514.28	21,085.68
02.02.08	ud Empalme prefabricado 76/132 kV para cable de 1200 mm² Al Montaje y conexionado de empalme prefabricado de 3 piezas 76/132 kV para cable de 1200 mm² Al. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos.					86.00		
						Subtotal	86.00	
						86.00	2,682.01	230,652.86

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.02.09	ud Caja de puesta a tierra trifásica Cross-bonding Montaje y conexionado de caja de puesta a tierra trifásica con descargadores de sobretensiones, para conexionado de pantallas 132 kV con cruzamiento de pantallas (Cross-bonding). Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos.					30.00		
						Subtotal	30.00	
						30.00	517.35	15,520.50
02.02.11	ud Pica de puesta a tierra Montaje y conexionado de pica de puesta a tierra de acero cobrizado, instalada dentro de arqueta de registro. Longitud 2m y 14mmde diámetro. Incluyendo soldadura aluminotermica asi como todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos.					112.00	9.58	1,072.96
						TOTAL 02.02.....		1,067,912.19
						TOTAL 02.....		3,619,768.04

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 2024/04315. Fecha Visado: 28/09/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/verificacion>. Cod.Ver.: 87870340.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03	Varios							
03.01	ud Informe reflectometría y atenuación fibra óptica Informe reflectometría y atenuación (1 a 48 fibras ópticas) del número especificado de fibras ópticas, entre los puntos de acceso a las fibras que designe la propiedad					1.00	2,008.59	2,008.59
03.02	ud Ensayos cables 132KV Ensayos de Cubierta, aislamiento, continuidad de pantallas, orden de fases y otros que pudiera requerir la Dirección de Obra.					1.00	17,706.91	17,706.91
03.03	ud Documentacion final obra Elaboración de documentación Final de obra. Incluyendo datos técnicos del material instalado, certificados de calidad, informes de los ensayos realizados y colección de planos As-Built.					1.00	3,764.22	3,764.22
TOTAL 03.....								23,479.72

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 2024/04315. Fecha Visado: 28/09/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/verificacion>. Cod.Ver: 87870340.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04	Gestión de Residuos							
U1201	Acopio							
U12010010	ud Punto limpio en obra para acopio y almacenamiento de RCD y residuos peligrosos Puesta en obra y desmantelamiento de punto limpio en obra para acopio y almacenamiento de los residuos generados en la construcción. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. Esta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada que supone la parte superior del almacenamiento (techo y las paredes), la parte inferior consta de una solera de hormigón, (que actuará como cubeto de retención ante posibles derrames líquidos) para constituir la base del almacén que deberá tener una mínima inclinación para desembocar a un sumidero que se conectará con un tubo a una arqueta prefabricada. El precio del almacén incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvo ABC, así como sepiolita para recoger posibles derrames líquidos pastosos (ej. grasas). Inclusive la mano de obra necesaria para la colocación del cartel, el extintor, la sepiolita, así como de la lámina de plástico y tornillos que sujeten la estructura prefabricada a la solera de hormigón.							
						1.00	3,236.87	3,236.87
	TOTAL U1201							3,236.87
U1203	Residuos construcción y demolición							
U12031	Clasificación de RCD							
U12031010	m3 Clasificación a pie de obra de RCD Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, excepto tierras y piedras de excavación, mediante medios manuales y su depósito en la zona principal de almacenamiento de residuos de la obra.							
						497.36	6.55	3,257.71
	TOTAL U12031							3,257.71
U12032	Carga, transporte y descarga							
U120321	RCD Naturaleza pétreo							
U12032140	m3 Carga, transporte y descarga de RCD de naturaleza pétreo Carga, transporte y descarga de RCD no peligrosos de naturaleza pétreo a cantera autorizada, centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, por transportista autorizado para distancias menores o iguales a 40 km, considerando ida y vuelta, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 20 t, incluidos medios auxiliares necesarios sin incluir canon.							
						797.78	25.08	20,008.32
	TOTAL U120321							20,008.32
U120322	RCD Naturaleza no pétreo							
U12032210	m3 Carga, transporte y descarga de RCD no peligrosos de naturaleza no pétreo Carga de RCD no peligrosos valorizables (madera, plásticos, cartones, chatarra...) sobre dumper, por medios manuales considerando dos peones ordinarios. Sin incluir clasificación de residuos ni alquiler de contenedor.							
						6.14	16.73	102.72
	TOTAL U120322							102.72
	TOTAL U12032							20,111.04

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón, No Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERRAZ CENAS. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/Verificar> (Código Ver: 87870340).

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U12033	Canon							
U12033010	m3 Canon vertido residuos limpios de construcción y demolición Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de residuos limpios de construcción y demolición separados en fracciones.					497.36	13.25	6,590.02
U12033020	m3 Canon vertido residuos mezclados de construcción y demolición Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de residuos mezclados de construcción y demolición.					15.20	16.43	249.74
U12033030	m3 Canon vertido mezclas bituminosas (LER 17 03 02) Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de mezclas bituminosas (LER 17 03 02) resultantes de fresado de firmes asfálticos, medido sobre perfil.					291.36	18.02	5,250.31
TOTAL U12033								12,090.07
TOTAL U1203								35,458.82
TOTAL 04								38,695.69

Colegiado: ROBERTO FERNÁNDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://www.cojim.es/verificacion>. Cod.Ver.: 87870340.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05	Integración Ambiental							
U1601	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL (MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS)							
U16010010	h Desarrollo de la Vigilancia Ambiental Responsable Técnico de Medio Ambiente que será el encargado de la adecuada implementación de las medidas preventivas y correctoras en las condiciones de ejecución, medición y abono previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto, y de proporcionar la información y los medios necesarios para el correcto cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) definido en el proyecto. Incluye el alineamiento del PVA con las prescripciones de la D/A y demás requisitos que procedan, y los informes de vigilancia y seguimiento periódicos, incluido al inicio de las obras, durante su ejecución, y al finalizar las obras.							
						880.00	28.31	24,912.80
U16010020	m Jalonamiento temporal de protección ambiental Jalonamiento de protección ambiental temporal a lo largo de todo el recorrido y de áreas de especial sensibilidad ambiental mediante cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, constituido por soporte estacas de madera de un metro y medio de altura (1,5 m) estando los veinte centímetros (20 cm) superiores cubiertos por pintura roja. Incluido el suministro de los materiales, el replanteo y ejecución del jalonamiento, su mantenimiento y retirada al finalizar las obras. No incluye el jalonamiento de seguridad de las zonas de instalaciones auxiliares, ni de las áreas de actuación. El jalonamiento se medirá y abonará por los metros lineales de cerramiento realmente colocado en obra al precio que figura en los Cuadros de Precios. El Contratista asumirá todos los gastos necesarios para cubrir las necesidades de reparación y mantenimiento del vallado y del jalonamiento durante las obras.							
						569.50	0.72	410.04
U16010030	h Control de los niveles de emisión de polvo y dispersión de partículas Riego de caminos con cubas de agua. Incluye carga y transporte de agua mediante camión cisterna de 8m3, con equipo pulverizador para riego, hasta pie de obra y riego a presión y retorno en vacío.							
						240.00	43.81	10,514.40
U16010040	h Protección acústica y de vibraciones Técnico especialista en acústica y vibraciones. Incluye mediciones de base antes del inicio de las obras y mediciones en los puntos de control durante la ejecución de las obras, desplazamientos y equipos necesarios para las mediciones y comprobaciones.							
						32.00	78.42	2,509.44
U16010050	m Instalación de pantallas acústicas temporales Instalación de las pantallas acústicas temporales tipo Echobarrier. Incluye el suministro, transporte, instalación, colocación operación y retirada de las mismas al ceder de la medida.							
						500.00	106.02	53,010.00
U16010060	u Protección de especies arbóreas Protección individual de tronco de árbol, con estructuras de madera atadas entre sí con alambre. Incluido el suministro de los materiales, puesta en obra, colocación y desmontaje al finalizar la obra.							
						3.00	45.03	135.09
U16010070	h Prospección botánica Prospección botánica inicial en fase de replanteo de obra llevada a cabo por (2) técnicos especialistas en todas las zonas de actuación y en (2) jornadas completas, incluido trabajo de campo, trabajo de gabinete, redacción de informe, dietas, desplazamientos y alojamiento.							
						32.00	87.83	2,810.56
U16010080	h Prospección de fauna Prospección faunística inicial en fase de replanteo de obra llevada a cabo por (2) técnicos especialistas en todas las zonas de actuación y en (2) jornadas completas, incluido trabajo de campo, trabajo de gabinete, redacción de informe, dietas, desplazamientos y alojamiento.							
						32.00	87.83	2,810.56

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, Visado, Nº 2024/04311, 15 de mayo de 2025, Firmado electrónicamente por el COIIM, No Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.com/verificacion>. Cod.Ver: 87870340.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
U16010090	m Vallado móvil Valla móvil de obra trasladable en paneles fabricados con alambre de acero galvanizado de 3,40 mm de diámetro. Trama 200-250 x 130 mm configurada con cuatro pliegues longitudinales. Con puntas superiores e inferiores. Base de hormigón para valla móvil 500x240x120 con cuatro perforaciones de 44 mm diámetro. Incluye material, transporte hasta pie de obra, colocación y desmontaje.					200.00	2.43	486.00
U16010100	u Rampas de escape de fauna Rampas de escape de madera, piedra o cualquier otro material rugoso, colocada con una pendiente preferente de 45 grados. Fijadores interiores con piedras o gaviones y fijadores exteriores con escuadras. Incluye material, transporte hasta pie de obra y colocación.					4.00	86.57	346.28
TOTAL U1601								97,945.17
U1602	PLAN DE RESTAURACIÓN							
U16020010	ha Escarificado de las superficies del medio natural a restaurar Escarificado de las superficies del medio natural a restaurar, en terrenos con pendiente menor de 5 %, siguiendo las curvas de nivel, con tractor sobre orugas de 100 a 117.6 kW (136 a 160 CV) de potencia, con equipo escarificador y de un ancho de trabajo inferior a 2.1 m, consistente en la disgregación de la superficie del terreno y la posterior homogeneización de la superficie, confiriéndole las características necesarias de acuerdo a los objetivos de la restauración.					5.12	289.85	1,484.03
U16020020	m2 Laboreo mecanizado del terreno Laboreo mecanizado de terreno de consistencia media, comprendiendo dos pases cruzados de subso-lador a 30 cm de profundidad y dos pases, también cruzados, de arado de discos a 20 cm de profundi-dad, i/remate manual de bordes y zonas especiales.					51,200.00	0.23	11,776.00
TOTAL U1602								13,260.03
TOTAL 05								111,205.20

Oficio de Ingenieros Industriales de Madrid, No 202404315, Fecha 15/03/2025, Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ MARTIN, Para comprobar su validez: https://verificacoinformacion.es/verificacion. Cod.Ver.: 87870340.

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
06	Seguridad y Salud							
06.01	ud Partida Alzada Presupuesto Seguridad y Salud							
	Partida alzada reservada para el capítulo de seguridad y salud, según estudio básico de seguridad y salud e indicaciones de la D.F.							
						1.00	11,579.00	11,579.00
	TOTAL 06.....							11,579.00
	TOTAL.....							10,995,304.59

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 2024/4315. Fecha Visado: 28/09/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://www.colim.es/verificacion>. Cod.Ver.: 87870340.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01		Obra Civil	
01.01		Movimiento de Tierras	
U01010020	m3	Retirada, acopio, mantenim. y posterior aporte de tierra vegetal Retirada de la tierra vegetal superficial del terreno desarbolado, medido sobre perfil, así como su acopio, mantenimiento en adecuadas condiciones y su posterior aporte y extendido, según condicionado ambiental.	3.83
		TRES EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
U01022020	m3	Excavación en zanja, med. mecán. terreno medio Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	4.90
		CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
U01030050	m3	Relleno zanja propios adecuad. Tmax 150 mm Relleno de zanjas con suelos adecuados, tamaño máximo 150 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 100% P.M., medido sobre perfil.	3.67
		TRES EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
U01030350	m	Banda de señalización Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas de Canal de Isabel II vigentes.	0.17
		CERO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
01.01.07	m3	Transporte a vertedero Transporte de tierras a vertedero, situado a una distancia 10-20 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante, i/canon vertido de tierras y con p.p. medios auxiliares, medido el volumen trabajado en obra.	3.25
		TRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
U01030080	m3	Relleno galería prest seleccionado compact. 95% Relleno y retacado o compactación de galerías por cualquier procedimiento con suelos seleccionados, procedentes de préstamos, con tamaño máximo de áridos de 30 mm, incluso aportación, arrastre de tierras, compactación hasta una densidad mínima del 95% del ensayo P.M. y parte proporcional de instalaciones auxiliares, medido sobre perfil.	3.11
		TRECE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
01.01.09	ha	Arado del terreno, compacto, hasta 40cm Arado del terreno compacto, con medios mecánicos, mediante tractor agrícola equipado con arado de vertederas, efectuando dos pasadas cruzadas, alcanzando una profundidad de hasta 40 cm y el desmenuzamiento completo de los terrones.	40.52
		CUATROCIENTOS SETENTA EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
U09037030	m	Recorte de capa de aglomerado Recorte de capa de aglomerado y sellado con betún asfáltico.	2.60
		DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
01.01.06	m2	Demol/levant.fir.asfáltico c/retro y transp. Demolición y levantado de firme asfáltico de espesor variable con retroexcavadora y martillo rompedor, incluso limpieza y transporte de escombros a vertedero y con p.p. de medios auxiliares, medida la superficie ejecutada en obra.	7.13
		SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado: Nº 2024/04315. Fecha Visado: 28/09/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM, Nº Colegiado: 11207. Colegiado: ROBERTO FERNÁNDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/verificacion>. Cod.Ver.: 87870340.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.02	Elementos Prefabricados		
01.02.01	t	Suministro y vertido de Arena de Río Suministro y vertido de arena de río de tamaño de partícula de 0,2 a 1 mm, según la norma IDNO KMH00100 y resistividad igual o superior a 1 k-m/W. D=1.8tn/m3	22.08
VEINTIDÓS EUROS con OCHO CÉNTIMOS			
U07010108	m3	HM-20/P/25/X0 para capa de limpieza Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HM-20/P/25/X0, elaborado en central y vertido desde camión, para formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, colocado a cualquier profundidad. Según CE vigente.	65.10
SESENTA Y CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS			
01.02.03	ud	Suministro e instalación de Cámara de Empalme para línea AT 132kV Suministro e instalación de cámara de prefabricada de hormigón HA-30/P/12/XC2. Las dimensiones de las cámaras de empalme serán de 8 metros de largo por 2 metros de ancho (medidas interiores) para las líneas de 132 kV.	3,017.22
TRES MIL DIECISIETE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS			
01.02.04	ud	Suministro e instalación de Arquetas (Fibra o toma de tierra)	70.56
CIENTO SETENTA EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
U13000010	ud	Hito de Señalización Suministro y colocación de señal 1300 mm anclada al suelo, incluyendo soporte al paramento. Materiales, acabados y detalles constructivos según la normativa técnica de Endesa. Incluso placa de señalización.	77.33
SETENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS			
1.02.04	u	Suministro e instalación de Cámara de Empalme para línea AT 220kV Suministro e instalación de cámara de prefabricada de hormigón HA-30/P/12/XC2. Las dimensiones de las cámaras de empalme serán de 10 metros de largo por 2 metros de ancho (medidas interiores) para las líneas de 220 kV.	3,369.22
TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS			
01.03	Conducciones		
U07010306	m3	HM-20/P/25/X0 Suministro y puesta en obra de hormigón en masa HM-20/P/25/X0 , elaborado en central y vertido desde camión, colocado a cualquier altura, incluso compactación, curado y acabado.	75.55
SETENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
01.03.02	m	Instalación de tubo corrugado 250mm Instalación tubo corrugado de HDPE rojo de OD 250mm e ID 222mm de 6m de longitud., incluso separadores y camisas de unión.	3.18
TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS			
01.03.03	m	Instalación de tubo de 110mm Instalación de tubo interior liso de color rojo HDPE de OD 110mm y ID 74mm, incluso separadores y camisas de unión.	2.77
DOS EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
01.03.02.220	m	Instalacion de tubo rígido liso 250mm	3.43

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado nº 2024/04315. Fecha Visado: 28/08/2024. Firmado Electrónicamente por el COIIM, No Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNÁNDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://ver.coidim.es/verificacion>. Cód. ver: 87870340.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS			
01.03.08	m	Tubo corrugado HDPE de 250mm Tubo rígido de polietileno HDPE de alta densidad (corrugados por fuera y lisos por dentro) en forma de trébol para los cables de alimentación de 132 kV. Los tubos deberán tener las dimensiones y parámetros siguientes: diámetro exterior de 200 mm de diámetro interior de 174 mm. Diámetro exterior medio 200,0 — 203,6 mm Longitud del tubo: 6 m. Superficie interior lisa Color: pared exterior roja/pared interior negra	5.01
CINCO EUROS con UN CÉNTIMO			
01.03.09	m	Tubo HDPE de 110 mm Tubo de polietileno de alta densidad, lisos y de una sola capa para los cables de fibra óptica y los cables de conexión a tierra. diámetro exterior de 63 mm de diámetro interior de 50 mm	1.02
UN EURO con DOS CÉNTIMOS			
M02	ud	Spacer Separadores para su instalación cada metro en posición tritubo para la formación de los tubos especificados en los planos.	1.81
UN EURO con OCHENTA Y UN CÉNTIMO			
M01	ud	Sleeve Coupler 132kV Corpress System Unión para los tubos de 200mm, según especificaciones del fabricante.	3.91
TRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMO			
01.03.10	m	Tubo Rígido HDPE de 250mm	19.31
DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMO			
M03	u	Sleeve Coupler 220kV Tubi System	42.03
CUARENTA Y DOS EUROS con TRES CÉNTIMOS			
M04	u	Sleeve Coupler Earthing/Fibre Optic 110mm	1.88
UN EURO con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
01.05	Reposición de Firmes		
U09301020	m2	Limpieza y barrido de firme Limpieza y barrido de firme para la extensión de mezclas bituminosas.	0.13
CERO EUROS con TRECE CÉNTIMOS			
U09037010	m2	Reposición firme caminos Reposición de firme de caminos de 0,20 m de espesor, con material similar al existente.	14.36
CATORCE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS			
U09037020	m2	Reposición pavimento viales Reposición de pavimento de viales de 0,25 m de espesor, con material similar al existente.	40.79
CUARENTA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, Visado, Nº 20240431, Fecha Visado: 09/09/2025, Firmado Electrónicamente por el COIIM, Nº Colegiado: 11207, Colegiado: ROBERTO FERNÁNDEZ ARENAS, Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/verificacion>, Cod.Ver.: 878703040.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.06		Inspección y Tests conducciones	
01.06.01	m	Inspección de tubos Inspección de tubos mediante sistemas mecánicos y digitales, siguiendo instrucciones de la D.F.	0.31
		CERO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
01.06.02	m	Mandrilado y limpieza de tubos Limpieza y mandrilado de tubos de 200mm y 63mm, siguiendo las instrucciones técnicas y normativa de ENDE-SA.	0.45
		CERO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 2024/4315. Fecha Visado: 28/09/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://www.colim.es/verificacion>. Cod.Ver.: 87870340.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02		Electricidad	
02.01		Suministro	
02.01.01	m	Cable 76/132 (145) kV XLPE 1x1200 mm2 Al H120 Suministro de cable 76/132 (145) kV XLPE 1x1200 mm2 Al H120 . Temperatura máxima admisible en el conductor en servicio permanente 90°C. Temperatura máxima admisible en el conductor en régimen de cortocircuito 250°C. Diseño y características según norma Endesa GSCH010	51.93
		CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
02.01.02	m	Cable de fibra óptica 48 fibras Suministro de cable de comunicaciones F.O. monomodo convencional 48 fibras. Diseño y características según la norma Endesa NNJ003.	1.05
		UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
02.01.03	m	Cable unipolar para continuidad de tierras 1x120 mm2 Cu Suministro cable unipolar para continuidad de tierras 1x120 mm2 Cu XLPE 0,6/1kV. Diseño y características según norma Endesa KNE 004.	6.40
		SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
02.01.04	m	Cable de tierra unipolar conexión pantallas single-point 1x120 mm2 Cu Suministro de cable de tierra unipolar para conexión especial de pantallas, single-point, capaz de soportar las tensiones inducidas por corrientes de cortocircuito e impulsos que puedan generarse en las pantallas de los cables de 132KV. 1x120 mm2 Cu. Diseño y características según norma Endesa KNE 004.	2.80
		DOCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
02.01.05	m	Cable de tierra concéntrico conexión pantallas cross-bonding 1x120 mm2 Cu Suministro de cable de tierra concentrico para conexión especial de pantallas, cross-bonding, capaz de soportar las tensiones inducidas por corrientes de cortocircuito e impulsos que puedan generarse en las pantallas de los cables de 132KV. 1x120 mm2 Cu .Diseño y características según norma Endesa KNE 004.	1.86
		ONCE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.01.06	m	Cable de tierra desnudo 1x150mm2 Cu. Suministro de cable de tierra desnudo 1x150mm2 Cu. Conductor de cobre desnudo recocido, clase 2 según norma UNE-EN 60228 formado por varios alambres cableados de sección circular.	5.40
		CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
02.01.07	ud	Terminal unipolar de exterior material composite Suministro de terminal unipolar de exterior premoldeado con aisladores de material composite para cable 132KV. Diseño y características según norma Endesa KNE00302	17.43
		MIL SETECIENTOS DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
02.01.08	ud	Empalme prefabricado 76/132 kV para cable de 1200 mm² Al Suministro de empalme prefabricado de 3 piezas 76/132 kV para cable de 1200 mm² Al. Com-puesto aislante polietileno reticulado (XLPE). Intensidad de cortocircuito en el conductor 160KA 0,5 seg. Intensidad de cortocircuito en la pantalla 23KA 0,5 seg. Diseño y características según norma Endesa KNE 002 02	46.89
		TRES MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
02.01.09	ud	Caja de puesta a tierra trifásica Cross-bonding Suministro de caja de puesta a tierra trifásica con descargadores de sobretensiones, para conexión de pantallas 132 kV con cruzamiento de pantallas (Cross-bonding). Diseño y características según norma Endesa KNE 004.	997.79
		TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
02.01.11	ud	Pica de puesta a tierra Suministro de pica de puesta a tierra de acero cobrizado. Longitud 2m y 14mmde diámetro	11.32
		ONCE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
02.01.12	ud	Arqueta de toma de tierra Suministro de arqueta de toma de tierra con tapa.	13.99
		TRECE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

Contingente Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, Visado: Nº 202404315, Fecha Visado: 28/09/2025, Firmado Electrónicamente por el COIIM, Nº Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNÁNDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <http://www.ccoim.es/verificacion>, Ver: 87870340.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.02		Montaje	
02.02.01	m	Cable 76/132 (145) kV XLPE 1x1200 mm2 Al H120 Tendido de cable 76/132 (145) kV XLPE 1x1200 mm2 Al H120 , sobre tubo enterrado PEAD co- rrugado de diámetro 200m. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos.	18.97
		DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
02.02.02	m	Cable de fibra óptica 48 fibras Tendido de cable de comunicaciones F.O. monomodo convencional 48 fibras, sobre tubo ente- rrado PEAD liso de diámetro 63m. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos.	1.92
		UN EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
02.02.03	m	Cable unipolar para continuidad de tierras 1x120 mm2 Cu Tendido de cable unipolar para continuidad de tierras 1x120 mm2 Cu XLPE 0,6/1kV sobre tubo enterrado PEAD liso de diámetro 63m. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar nece- sarios para la ejecución de los trabajos.	2.11
		DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
02.02.04	m	Cable de tierra unipolar conexión pantallas single-point 1x120 mm2 Cu Tendido de cable de tierra unipolar para conexión especial de pantallas, single-point, 1x120 mm2 Cu. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos	2.85
		DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.02.05	m	Cable de tierra concéntrico conexión pantallas cross-bonding 1x120 mm2 Cu Tendido de cable de tierra concentrico para conexión especial de pantallas, cross-bonding, 1x120 mm2 Cu . Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos	2.81
		DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
02.02.06	m	Cable de tierra desnudo 1x150mm2 Cu. Tendido de cable de tierra desnudo 1x150mm2 Cu. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos.	8.52
		OCHO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
02.02.07	ud	Terminal unipolar de exterior material composite Montaje y conexonado de terminal unipolar de exterior premoldeado con aisladores de material composite para cable 132KV. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios pa- ra la ejecución de los trabajos.	514.28
		TRES MIL QUINIENTOS CATORCE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
02.02.08	ud	Empalme prefabricado 76/132 kV para cable de 1200 mm² Al Montaje y conexonado de empalme prefabricado de 3 piezas 76/132 kV para cable de 1200 mm² Al. Incluyendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos.	682.01
		DOS MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS	
02.02.09	ud	Caja de puesta a tierra trifásica Cross-bonding Montaje y conexonado de caja de puesta a tierra trifásica con descargadores de sobretensio- nes, para conexonado de pantallas 132 kV con cruzamiento de pantallas (Cross-bonding). Inclu- yendo todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos.	517.35
		QUINIENTOS DIECISIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.02.11	ud	Pica de puesta a tierra Montaje y conexonado de pica de puesta a tierra de acero cobrizado, instalada dentro de arque- ta de registro. Longitud 2m y 14mmde diámetro. Incluyendo soldadura aluminotermica asi como todos los accesorios y material auxiliar necesarios para la ejecución de los trabajos.	9.58
		NUEVE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, Visado, nº 2024/04315, Fecha: 28/08/2025, Firmado Electrónicamente por el C.O.I.I.,
No Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS, Para comprobar e: https://www.coidm.es/Verificar, Cod.Ver.: 87203340.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03		Varios	
03.01	ud	Informe reflectometría y atenuación fibra óptica Informe reflectometría y atenuación (1 a 48 fibras ópticas) del número especificado de fibras ópticas, entre los puntos de acceso a las fibras que designe la propiedad	2,008.59
		DOS MIL OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
03.02	ud	Ensayos cables 132KV Ensayos de Cubierta, aislamiento, continuidad de pantallas, orden de fases y otros que pudiera requerir la Dirección de Obra.	17,706.91
		DIECISIETE MIL SETECIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.03	ud	Documentacion final obra Elaboración de documentación Final de obra. Incluyendo datos técnicos del material instalado, certificados de calidad, informes de los ensayos realizados y colección de planos As-Built.	3,764.22
		TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 2024/04315. Fecha Visado: 28/09/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/verificacion>. Cod.Ver: 87870340.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04		Gestión de Residuos	
U1201		Acopio	
U12010010	ud	Punto limpio en obra para acopio y almacenamiento de RCD y residuos peligrosos Puesta en obra y desmantelamiento de punto limpio en obra para acopio y almacenamiento de los residuos generados en la construcción. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. Esta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada que supone la parte superior del almacenamiento (techo y las paredes), la parte inferior consta de una solera de hormigón, (que actuará como cubeto de retención ante posibles derrames líquidos) para constituir la base del almacén que deberá tener una mínima inclinación para desembocar a un sumidero que se conectará con un tubo a una arqueta prefabricada. El precio del almacén incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvo ABC, así como sepiolita para recoger posibles derrames líquidos pastosos (ej. grasas). Incluye la mano de obra necesaria para la colocación del cartel, el extintor, la sepiolita, así como de la lámina de plástico y tornillos que sujeten la estructura prefabricada a la solera de hormigón.	3,236.87
TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
U1203		Residuos construcción y demolición	
U12031		Clasificación de RCD	
U12031010	m3	Clasificación a pie de obra de RCD Clasificación a pie de obra de residuos de construcción o demolición en fracciones según normativa vigente, excepto tierras y piedras de excavación, mediante medios manuales y su depósito en la zona principal de almacenamiento de residuos de la obra.	6.55
SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
U12032		Carga, transporte y descarga	
U120321		RCD Naturaleza pétreo	
U12032140	m3	Carga, transporte y descarga de RCD de naturaleza pétreo Carga, transporte y descarga de RCD no peligrosos de naturaleza pétreo a cantera autorizada, centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, por transportista autorizado para distancias menores o iguales a 40 km, considerando ida y vuelta, carga por medios mecánicos sobre camión basculante de 20 t, incluidos medios auxiliares necesarios sin incluir canon.	25.08
VEINTICINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS			
U120322		RCD Naturaleza no pétreo	
U12032210	m3	Carga, transporte y descarga de RCD no peligrosos de naturaleza no pétreo Carga de RCD no peligrosos valorizables (madera, plásticos, cartones, chatarra...) sobre dumper, por medios manuales considerando dos peones ordinarios. Sin incluir clasificación de residuos ni alquiler de contenedor.	6.73
DIECISÉIS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
U12033		Canon	
U12033010	m3	Canon vertido residuos limpios de construcción y demolición Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de residuos limpios de construcción y demolición separados en fracciones.	13.25
TRECE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS			
U12033020	m3	Canon vertido residuos mezclados de construcción y demolición Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de residuos mezclados de construcción y demolición.	16.43
DIECISÉIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS			

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, Visado: Nº 2024/4315, Fecha Visado: 28/08/2025, Firmado Electrónicamente por el COIJM, Nº Colegiado: 11207, Colegiado: ROBERTO FERNÁNDEZ ARENAS, Para comprobar su validez: https://www.cojim.es/verificacion, Cod.Ver.: 87870340.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U12033030	m3	Canon vertido mezclas bituminosas (LER 17 03 02) Deposición controlada en centro de clasificación y tratamiento o vertedero autorizado de RCD, de mezclas bituminosas (LER 17 03 02) resultantes de fresado de firmes asfálticos, medido sobre perfil.	18.02

DIECIOCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 2024/4315. Fecha Visado: 28/08/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/verificacion>. Cod.Ver: 87870340.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05		Integración Ambiental	
U1601		PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL (MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS)	
U16010010	h	Desarrollo de la Vigilancia Ambiental Responsable Técnico de Medio Ambiente que será el encargado de la adecuada implementación de las medidas preventivas y correctoras en las condiciones de ejecución, medición y abono previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto, y de proporcionar la información y los medios necesarios para el correcto cumplimiento del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) definido en el proyecto. Incluye el alineamiento del PVA con las prescripciones de la DIA y demás requisitos que procedan, y los informes de vigilancia y seguimiento periódicos, incluido al inicio de las obras, durante su ejecución, y al finalizar las obras.	28.31
		VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
U16010020	m	Jalonamiento temporal de protección ambiental Jalonamiento de protección ambiental mediante cinta para balizamiento, de material plástico, de 8 cm de anchura, impresa por ambas caras en franjas de color rojo y blanco, constituido por soporte estacas de madera de un metro y medio de altura (1,5 m) estando los veinte centímetros (20 cm) superiores cubiertos por pintura roja. Incluido el suministro de los materiales, el replanteo y ejecución del jalonamiento, su mantenimiento y retirada al finalizar las obras. No incluye el jalonamiento de seguridad de las zonas de instalaciones auxiliares, ni de las áreas de actuación. El jalonamiento se medirá y abonará por los metros lineales de cerramiento realmente colocado en obra al precio que figura en los Cuadros de Precios. El Contratista asumirá todos los gastos necesarios para cubrir las necesidades de reparación y mantenimiento del vallado y del jalonamiento durante las obras.	0.72
		CERO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
U16010030	h	Control de los niveles de emisión de polvo y dispersión de partículas Riego de caminos con cubas de agua. Incluye carga y transporte de agua mediante camión cisterna de 8m3, con equipo pulverizador para riego, hasta pie de obra y riego a presión y retorno en vacío.	43.81
		CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
U16010040	h	Protección acústica y de vibraciones Técnico especialista en acústica y vibraciones. Incluye mediciones de base antes del inicio de las obras y mediciones en los puntos de control durante la ejecución de las obras, desplazamientos y equipos necesarios para las mediciones y comprobaciones.	78.42
		SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
U16010050	m	Instalación de pantallas acústicas temporales Instalación de las pantallas acústicas temporales tipo Echobarrier. Incluye el suministro, transporte, instalación, colocación operación y retirada de las mismas al cede de la medida.	106.02
		CIENTO SEIS EUROS con DOS CÉNTIMOS	
U16010060	u	Protección de especies arbóreas Protección individual de tronco de árbol, con estructuras de madera atadas entre sí con alambre. Incluido el suministro de los materiales, puesta en obra, colocación y desmontaje al finalizar la obra.	45.03
		CUARENTA Y CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS	

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid, Madrid, Nº 202404315, Fecha Visado: 28/08/2025, Firmado Electrónicamente por el COIIM, No Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS, Para comprobar su validez: https://www.ccoim.es/verificacion, Cod.Ver: 87870340.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U16010070	h	Prospeccion botánica Prospección botánica inicial en fase de replanteo de obra llevada a cabo por (2) técnicos especialistas en todas las zonas de actuación y en (2) jornadas completas, incluido trabajo de campo, trabajo de gabinete, redacción de informe, dietas, desplazamientos y alojamiento.	87.83
OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS			
U16010080	h	Prospección de fauna Prospección faunística inicial en fase de replanteo de obra llevada a cabo por (2) técnicos especialistas en todas las zonas de actuación y en (2) jornadas completas, incluido trabajo de campo, trabajo de gabinete, redacción de informe, dietas, desplazamientos y alojamiento.	87.83
OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS			
U16010090	m	Vallado móvil Valla móvil de obra trasladable en paneles fabricados con alambre de acero galvanizado de 3,40 mm de diámetro. Trama 200-250 x 130 mm configurada con cuatro pliegues longitudinales. Con puntas superiores e inferiores. Base de hormigón para valla móvil 500x240x120 con cuatro perforaciones de 44 mm diámetro. Incluye material, transporte hasta pie de obra, colocación y desmontaje.	2.43
DOS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS			
U16010100	u	Rampas de escape de fauna Rampas de escape de madera, piedra o cualquier otro material rugoso, colocada con una pendiente preferente de 45 grados. Fijadores interiores con piedras o gaviones y fijadores exteriores con escuadras. Incluye material, transporte hasta pie de obra y colocación.	86.57
OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
U1602	PLAN DE RESTAURACIÓN		
U16020010	ha	Escarificado de las superficies del medio natural a restaurar Escarificado de las superficies del medio natural a restaurar, en terrenos con pendiente menor de 5 %, siguiendo las curvas de nivel, con tractor sobre orugas de 100 a 117.6 kW (136 a 160 CV) de potencia, con equipo escarificador y de un ancho de trabajo inferior a 2.1 m, consistente en la disgregación de la superficie del terreno y la posterior homogeneización de la superficie, confiriéndole las características necesarias de acuerdo a los objetivos de la restauración.	289.85
DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS			
U16020020	m2	Laboreo mecánizado del terreno Laboreo mecánizado de terreno de consistencia media, comprendiendo dos pases cruzados de subsolador a 30 cm de profundidad y dos pases, también cruzados, de arado de discos a 20 cm de profundidad, i/remate manual de bordes y zonas especiales.	0.23
CERO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS			

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid
No Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <http://www.coiim.es/verificacion>. Cod.Ver.: 87870340.

CUADRO DE PRECIOS 1

Presupuesto Línea subterránea AT Villanueva de Gállego Subs.- VdG1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06		Seguridad y Salud	
06.01	ud	Partida Alzada Presupuesto Seguridad y Salud	11,579.00
		Partida alzada reservada para el capítulo de seguridad y salud, según estudio básico de seguridad y salud e indicaciones de la D.F.	

ONCE MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS

Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid. Visado. Nº 2024/4315. Fecha Visado: 28/08/2025. Firmado Electrónicamente por el COIIM.
Nº Colegiado: 11207 Colegiado: ROBERTO FERNANDEZ ARENAS. Para comprobar su validez: <https://www.coiim.es/verificacion>. Cod.Ver: 87870340.

