

ANEXO 4

MODELO DE OFERTA ECONÓMICA

D/Dª..... con domicilio en....., enterado de la convocatoria de procedimiento de licitación para la contratación del suministro/servicio de, expediente nº....., y de las condiciones que regirán en el mismo y conforme con su contenido, se compromete en nombre (propio o de la empresa)....., con N.I.F....., según poder..... (se hará constar apoderamiento) a la ejecución del contrato con sujeción a las condiciones y requisitos exigidos y con las condiciones técnicas indicadas en la oferta presentada, por los siguientes importes:

CONCEPTO	Precio <u>MÁXIMO</u> (€) IVA excluido	Precio <u>OFERTADO</u> con dos decimales (€) IVA excluido
Actividades que determinan la elaboración de informes y/o trabajos de campo periódicos y previstos	233.591,06€	

CONCEPTO: TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO DEL TERRENO		
Descripción	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
Ud. Movilización de equipos de geofísica (tomografía sísmica refracción y tomografía eléctrica)	650,00	
MI. Perfil de tomografía eléctrica resistiva, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe con descripción de los trabajos realizados, equipos y técnicas utilizadas, y resultados.	5,00	
MI. Perfil de tomografía sísmica de refracción, de ondas P y S, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe con descripción de los trabajos realizados, equipos y técnicas utilizadas, y resultados.	7,50	
MI. Trinchera para reconocimiento geológico, con retroexcavadora con martillo, incluido balizamiento, testificación, puntos de medida de discontinuidades en roca, toma de muestras, fotografías, reposición e informe	42,00	
Ud. Calicata mediante retroexcavadora con martillo hasta 2-3 m, incluido: testificación y toma de datos (incluye medida de discontinuidades en roca), toma de muestras (suelos y aguas), fotografías, reposición e informe	186,00	
MI. Preparación accesos (pista) y plataformas de sondeos mediante retroexcavadora con martillo, incluida supervisión.	32,00	
Ud. Recargo por adecuación de emplazamiento de equipo de sondeo en cada punto que sea preciso y reposición (si no es necesario preparar pista)	320,00	
Ud. Abono fijo por transporte de cada equipo de sondeo al área de trabajo	875,00	
Ud. Traslado de sonda entre puntos	90,00	
MI. Embocadura: Perforación a diámetro >120 mm; tubería metálica con diámetro interior >100 mm y cementada hasta roca sana (profundidad media de 5 m)	180,00	

CONCEPTO: TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO DEL TERRENO		
Descripción	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
Ml. Perforación vertical en rellenos o suelos, con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo con diámetro $\varnothing > 70$ mm (ASTM, D6286-12)	55,00	
Ml. Perforación vertical en roca de gran dureza, con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm (ASTM D6286-12)	81,00	
Ml. Recargo por perforación convencional en cualquier tipo de terreno con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm, entre 25 m y 50 m de profundidad (ASTM D6286-12)	10,00	
Ml. Recargo por perforación convencional en cualquier tipo de terreno con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm, entre 50 m y 100 m de profundidad (ASTM D6286-12)	25,00	
Ml. Recargo por perforación convencional en cualquier tipo de terreno con diámetros comerciales hasta $\varnothing < 120$ mm, con recuperación continua de testigo de diámetro $\varnothing > 70$ mm, para más de 100 m de profundidad (ASTM D6286-12)	32,00	
Ml. Recargo por perforación vertical a rotación con recuperación continua de testigo mediante sistema wire-line y diámetro mínimo HQ, a partir de 25 m de profundidad.	14,00	
Ml Recargo por perforación con batería triple.	20,00	
Ml. Recargo por perforación inclinada, para cualquier inclinación y profundidad.	30,00	
Ml Perforación de sondeos a destroza, en cualquier tipo de terreno, con diámetro $\varnothing \geq 135$ mm	58,00	
Ml. Recargo por suministro de agua para perforación y ensayos en sondeos	10,00	
Ud. de ensayo de penetración estándar (SPT) con cuchara abierta o puntaza ciega, incluida fotografía, profundidad y golpeo, según norma UNE-EN 22476-3:2006	34,50	
Ud. Toma de muestra inalterada con tomamuestras de pared gruesa (UNE-EN ISO 22475-1:2022)	33,00	
Ud. Toma de muestra de roca plastificada, incluido transporte, apertura y descripción	8,00	
Ud. Toma de muestras de agua en el interior de sondeos para análisis de agresividad del agua al hormigón (CE-21)	75,00	
Ud. Toma de muestra de agua para al análisis químico y medida de parámetros "in situ" (pH, Eh, T, oxígeno disuelto y CE), incluida la toma de datos e interpretación	86,25	
Ud. Caja portatestigos, incluido: fotografía, transporte y colocación en el almacén de El Cabirl	12,00	
Ud. Movilización del conjunto de equipos de geofísica de sondeo (multiparamétrico, SOC, down-hole y televiewer óptico/acústico)	650,00	
Ml. Testificación geofísica multiparamétrica (gamma natural, conductividad y temperatura) en sondeo, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe	10,00	
Ml. Testificación geofísica de sónico de onda completa en sondeo, incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe	17,50	
Ml. Testificación sísmica en sondeo (Down-Hole) con geófonos de tres componentes, de tres registros independientes en cada posición, espaciados 1 m. Incluye: preparación del sondeo, varios puntos de golpeo (4), medida trayectoria y desviación del sondeo, toma de datos, procesado, interpretación e informe	135,00	

CONCEPTO: TRABAJOS DE RECONOCIMIENTO DEL TERRENO		
Descripción	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
Ml. Testificación sísmica en sondeo (Cross-Hole) con geófonos de tres componentes, de tres registros independientes en cada posición, espaciados 1 m, con martillo especial para ondas s y registro de dos tiros independientes por geófono. Incluye: preparación del sondeo, varios puntos de golpeo (4), medida trayectoria y desviación del sondeo, toma de datos, procesado, interpretación e informe	135,00	
Ml. Testificación geofísica en sondeo con televiwer óptico y acústico, con registro de las orientación de las discontinuidades. Incluyendo toma de datos, procesado, interpretación e informe	22,00	
Ud. Ensayo de permeabilidad Lugeon con 6 escalones de carga entre subida y bajada, incluyendo informe de resultados.	170,00	
Ud. Ensayo hidráulico a sondeo único (pulse/slug/inyección finita). Incluye la ejecución en campo de los ensayos necesarios su caracterización, interpretación y su documentación y presentación de resultados en informe específico	1.800,00	
Ud. Ensayo de determinación del gradiente hidráulico entre dos o más tramos de sondeo separados por obturadores, incluyendo informe de resultados.	850,00	
Ud. Ensayo de interferencia (5 días de extracción). Incluye la ejecución en campo de los ensayos necesarios para su caracterización, interpretación y su documentación y presentación de resultados en informe específico.	11.000,00	
Ud. Ensayo dilatométrico completo, hasta presiones de 20 Mpa, con ciclo intermedio de carga-descarga, hasta 100 m de profundidad. Incluye ficha de ejecución	550,00	
Ml. Tubo de PVC piezométrico (ranurado y/o ciego con tramos roscados) de diámetro aprox. 75 mm, instalado en el interior de sondeos.	27,00	
Ml. Construcción de piezómetro, incluida tubería PVC, arena, grava y bentonita.	42,00	
Ud. Embocadura metálica de cierre de sondeo (tapa roscada, tomada con mortero y cartel identificativo)	170,00	
Ml. Sellado de sondeos, con lechada de cemento desde el fondo hasta la boca	18,00	
Ud. Jornada de técnico especialista para supervisión y testificación de sondeos. Incluye fichas de testificación y el control piezométrico del entorno durante la perforación.	740,00	
Ml. Suministro e instalación de tubería inclinométrica	28,00	
Ud. Ensayo Vane Test en el interior de un sondeo, incluido ayuda de sonda.	370,00	

CONCEPTO: ENSAYOS Y ANALISIS DE LABORATORIO		
Ensayos de laboratorio	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
1. Suelos		
Ud. Preparación de muestra para los ensayos de suelos (UNE 103-100/95).	14,00	
Ud. Humedad natural (EN ISO 17892-1:2014/A1:2022)	10,00	
Ud. Densidad aparente ó seca (EN ISO 17892-2:2014)	15,00	
Ud. Determinación de peso específico de las partículas de un suelo (UNE 103-302/94)	29,00	
Ud. Granulometría por tamizado. EN ISO 17892-4:2016	30,00	

CONCEPTO: ENSAYOS Y ANALISIS DE LABORATORIO		
Ensayos de laboratorio	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
Ud. Determinación del límite líquido y del límite plástico (EN ISO 17892-12:2018/A2:2022)	29,00	
Ud. Clasificación de suelos e Índice de grupo (.EN ISO 14688-2:2018)	8,00	
Ud. Compactación Proctor normal (UNE 103-500/94)	55,00	
Ud. Compactación Proctor modificado (UNE 103-501/94)	80,00	
Ud. Índice C.B.R. en laboratorio de un suelo (UNE 103-502/95)	100,00	
Ud. Colapso en suelos (NLT-254/99) (UNE 103-406/06)	90,00	
Ud. Ensayo triaxial cíclico con consolidación, rotura sin drenaje y medida de presiones intersticiales (ASTM-3999). Obteniendo curvas de degradación de G y curva de amortiguamiento.	900,00	
Ud. Ensayo de columna resonante (ASTM-4515). Obteniendo curvas de degradación de G y curva de amortiguamiento.	1.600,00	
2. Rocas		
Ud. Estudio petrográfico con recuento mineralógico en lámina delgada, incluye preparación de la lámina y fotografías en color (UNE-EN 12407)	150,00	
Ud. Densidad real y aparente, porosidad abierta y total (UNE-EN 1936:2007)	26,00	
Ud. Compresión simple de probetas de roca, incluyendo tallado (UNE 22950-1/90)	44,00	
Ud. Compresión simple en roca determinando el módulo de Young y el coeficiente de Poisson, mediante galgas extensométricas, incluida preparación (UNE 22950-3:1990)	130,00	
Carga Puntual Franklin de diez puntos (ASTM D5731:16)	50,00	
Ensayo de corte sobre discontinuidades en roca, incluyendo tallado y preparación (ASTM 5607-16)	120,00	
Ud. Resistencia a la compresión triaxial de las rocas, incluida preparación (UNE 22950-4:1992)	168,00	
Ud. Resistencia a tracción de las rocas, dos probetas (ensayo brasileño) incluida preparación (UNE 22950-2/90)	59,00	
Ud. Durabilidad al desmoronamiento de rocas blandas, Slake Durability (NLT-251/91)	70,00	
Ud. Estabilidad áridos y fragmentos de roca frente a desmoronamiento en agua (NLT-255/99)	70,00	
Ud. Estabilidad áridos y fragmentos de roca frente a ciclos de humedad-sequedad (NLT-260/99)	80,00	
Ud. Estabilidad de los áridos frente a la acción de las soluciones de sulfato sódico o magnésico (NLT-158)	120,00	
Ud. Desgaste en la máquina de Los Ángeles. UNE-EN 1097-2/98	70,00	
Ud. Friabilidad de la arena, ensayo MicroDeval Húmedo (UNE-EN 1097-1:1997)	140,00	
3. Análisis químicos		
Ud. Determinación cuantitativa de materia orgánica. UNE 103-204/93	29,00	
Ud. Determinación cuantitativa del contenido en sulfatos solubles (UNE 103201:2019)	30,00	
Ud. Determinación del contenido de sales solubles	30,00	

CONCEPTO: ENSAYOS Y ANALISIS DE LABORATORIO		
Ensayos de laboratorio	Precio unitario máximo (€/Uds) (IVA excluido)	Precio unitario ofertado (€/Uds) (IVA excluido)
Ud. Acidez de suelos, método Baumann-Gully, según EHE anejo 5. ENV 206, DIN 4,30-2, OENORM B	50,00	
Ud. Contenido de sulfuros solubles (UNE-EN 1744-1:2010+A1 2013 apdo.13).	80,00	
Ud. Análisis de aguas para agresividad al hormigón: pH, residuo seco a 110°, sulfatos, magnesio, CO2, y NH4+, UNE 80303:96 EHE anejo 5	100,00	
Ud. Análisis químico completo de aguas, incluyendo interpretación	285,00	

NOTA: En caso de subcontratación de tareas no críticas, INDICAR: el importe y alcance de la/s partida/s subcontratada/s así como la/s denominación/es social/es o perfiles empresariales de la/s empresa/s subcontratista/s.

¿Tiene previsto subcontratar tareas no críticas?	SÍ*	NO
*En caso afirmativo, indicar el importe y alcance de la/s partida/s subcontratada/s, así como la/s denominación/es social/es o perfiles empresariales de la/s empresa/s subcontratista/s:		
Actuación/Actividad a subcontratar	Importe a subcontratar	Empresa subcontratista

Y para que conste, firmo la presente declaración ena..... de..... 202...