

ANEXO 1: PRECIOS UNITARIOS

unidad	Descripción	precio
ud	Actualización anual del Estudio de Limitación de paso para TTEE en la red Foral, con versión en euskera y castellano	3.500,00 €
ud	Estudio de nueva rotonda implantada como punto singular de los itinerarios analizados en el estudio de limitaciones de paso para TTEE en la red foral	700,00 €
ud/km	Estudios de Viabilidad para Transportes Especiales (TTEE) en la red Foral. Contraestudios de viabilidad geométrica. Precio por km	700,00 €
ud	Estudios de Viabilidad para Transportes Especiales (TTEE) en la red Foral. Contraestudio de viabilidad sobre estructura. Nivel dificultad 1	2.000,00 €
ud	Estudios de Viabilidad para Transportes Especiales (TTEE) en la red Foral. Contraestudio de viabilidad sobre estructura. Nivel dificultad 2	3.000,00 €
ud	Estudios de Viabilidad para Transportes Especiales (TTEE) en la red Foral. Contraestudio de viabilidad sobre estructura. Nivel dificultad 3	5.000,00 €
ud	Estudios de Viabilidad para Transportes Especiales (TTEE) en la red Foral. Contraestudio de viabilidad de paso sobre cada sección tipo de firme	5.000,00 €
ud/km	Tipo 1.1.: Estudio global de accesos por km	500,00 €
ud	Tipo 1.2.: Contraestudio de análisis de acceso o intersección	1.500,00 €
ud	Estudio básico de situación de accesos en red de interés preferente con objetivo de obtención de ratios de influencia en seguridad vial por tramo	2.000,00 €
ud	Estudio básico de situación de accesos en red básica con objetivo de obtención de ratios de influencia en seguridad vial por tramo	2.000,00 €
ud	Estudio básico de situación de accesos en red comarcal con objetivo de obtención de ratios de influencia en seguridad vial por tramo	2.000,00 €
ud	Estudio básico de situación de accesos en red local con objetivo de obtención de ratios de influencia en seguridad vial por tramo	4.000,00 €
ud	Contraestudio de visibilidad	400,00 €
ud/km	Tipo 1.3: Obtención gráfica de arista exterior de explanación y sus zonas de protección	200,00 €
ud	Tipo 2.1.: Contraestudio de tráfico	5.000,00 €
ud	Tipo 3.1.: Contraestudio de afección a ladera	5.000,00 €
ud	Tipo 3.2.: Afección de una tipología concreta de actuación a inestabilidades de ladera	4.000,00 €
ud	Contraestudio señalización destino	1.000,00 €
ud	Informe favorable Plan de Seguridad y Salud	250,00 €
ud	Informe favorable Anexos y Revisiones	150,00 €

ud	Visita de control y seguimiento	150,00 €
ud	Informe mensual	150,00 €
ud	Reunión de coordinación de actividades empresariales	200,00 €
ud/km	Obtención gráfica de línea de edificación en zonas urbanas o urbanizables con verificación de informes urbanísticos en su caso	100,00 €
ud/km	Obtención gráfica de línea de edificación en zonas urbanas o urbanizables con verificación de informes urbanísticos en su caso	10,00 €

ENSAYOS GEOLOGÍA Y GEOTECNIA		
UNIDAD	CONCEPTO	Precio unitario sin IVA
SONDEOS MECÁNICOS		
Ud.	Transporte y Retirada de equipo sobre orugas	975,00 €
Ud.	Emplazamiento equipo sobre orugas en cada punto del sondeo para desplazamiento entre sondeos inferiores a 150 metros	122,20 €
Ud.	Emplazamiento equipo sobre orugas en cada punto del sondeo para desplazamiento entre sondeos superiores a 150 metros	258,68 €
Ud.	Emplazamiento del equipo sobre orugas en cada punto de sondeo con camión	349,27 €
M.	Sondeo suelos y roca meteorizada para profundidad menor de 30 m	59,51 €
M.	Sondeo roca sana para profundidad menor de 30 m	85,96 €
M.	Sondeo suelo y roca meteorizada a partir de 30 m hasta 100 m	86,45 €
M.	Sondeos roca sana a partir de 30 m hasta 100 m	101,83 €
M.	Perforación de arenas limpias, de 20 a 40 metros de profundidad	85,89 €
M.	Supervisión de sondeo	15,87 €
Ud.	Caja portatestigos madera (5 metros)	36,22 €
Ud.	Cata incluida supervisión, toma de muestras y transporte y retirada de retroexcavadora	158,70 €
Ud.	Muestra inalterada	39,68 €

Ud.	Ensayo S.P.T.	46,06 €
Ud.	Testigo parafinado	22,14 €
Ud.	Toma de muestras inalteradas en sondeos con tomamuestras de pared delgada tipo Shelby. ASTM-D 1587-00	77,85 €
Ud.	Penetración dinámica	47,45 €
Ud.	Transporte y retirada penetrómetro	337,26 €
Ud.	Taba de sondeo con cierre accionable	68,08 €
Ud.	Ensayo de permeabilidad (Lugeon)	264,57 €
Ud.	Ensayo de permeabilidad (Lefranc)	179,71 €
Ud.	Placa y base de hormigón instaladas	15,54 €
Ud.	Descripción de caja de sondeos (con foto)	15,87 €
Ud.	Placa de asiento colocada	19,23 €
MI	Tubería inclinométrica colocada y probada	25,22 €
Ud.	Toma de datos de inclinómetro con representación gráf. Profund. desplazamiento	14,44 €
H	Técnico para petición de permisos, gestión del agua, accesos y otros	46,81 €

PENETRACIÓN DINÁMICA

Ud.	Puesta en obra y retirada de equipo de penetración dinámica continua DPSH	498,94 €
Ud.	Emplazamiento de equipo de penetración dinámica en cada punto de ensayo	54,98 €
MI.	Ensayo de penetración dinámica tipo DPSH, según normas de la sociedad internacional de mecánica de suelo (mínimo fracturable 4 m/ensayo) UNE 103-801-94	32,03 €

PIEZÓMETROS

MI.	Suministro y colocación de tubería piezométrica de diámetro interior 50 mm ranurada y roscada para piezómetro	22,75 €
MI.	Suministro y colocación de tubo ciego para piezómetro	12,10 €
MI.	Relleno anular con grava silíceo	7,34 €
Ud.	Medida de nivel piezométrico, incluyendo acta de resultados	60,00 €
Ud.	Desplazamiento de técnico a obra para medidas piezométricas	40,00 €

	INCLINÓMETROS	
MI.	Suministro y colocación de tubería inclinométrica totalmente instalada	52,00 €
Ud.	Tapa de sondeos con cierre accionable	68,05 €
Ud.	Medida inclinométrica incluyendo acta de resultados hasta 25 m de profundidad	32,48 €
Ud.	Desplazamiento de técnico a obra para medidas inclinométricas	40,00 €
Ud.	Medida inclinométrica incluyendo acta de resultados más de 25 m de profundidad	377,20 €

ENSAYOS DE LABORATORIO

	CONCEPTO	Precio unitario sin IVA
Ud.	Apertura y descripción de muestras	14,29 €
Ud.	Preparación y cuarteo de muestras	15,22 €
Ud.	Humedad natural (UNE 103.300/93)	15,13 €
Ud.	Peso específico	27,90 €
Ud.	Límites de Atterberg (NLT 105/91; NLT 106/92; UNE 103103/94; UNE 103104/93)	47,00 €
Ud.	Material pasa tamiz 200	44,82 €
Ud.	Granulometría tamizado (UNE 103.101/95)	56,05 €
Ud.	Granulometría sedimentación	145,33 €
Ud.	Determinación contenido sulfatos solubles	65,70 €
Ud.	Determinación del grado de acidez BAUMANN-GULLY	72,59 €
Ud.	Determinación carbonatos	61,58 €
Ud.	Materia orgánica	43,85 €
Ud.	Hinchamiento Lambe	90,33 €
Ud.	Permeabilidad en permeámetro	90,33 €
Ud.	Proctor normal	77,58 €
Ud.	Proctor modificado (UNE 103.501/94 ó NLT 108/91)	104,32 €
Ud.	C.B.R.	150,86 €

Ud.	Ensayo de compresión simple (UNE-103.400/93) en muestra inalterada en suelos (incluso tallado)	74,15 €
Ud.	Edométrico	250,43 €
Ud.	Hinchamiento en edómetro	105,11 €
Ud.	Corte directo sin cons. inalter.	181,79 €
Ud.	Corte directo sin cons. Remod.	181,79 €
Ud.	Corte directo con cons. Inalter.	184,46 €
Ud.	Corte directo con cons. Remod.	184,46 €
Ud.	Triaxial con consolidación	717,76 €
Ud.	Triaxial lento	859,63 €
Ud.	Triaxial sin consolidación	592,22 €
Ud.	Triaxial en rocas	262,75 €
Ud.	Compresión rocas y diagramas	188,87 €
Ud.	Estudio petrográfico	206,16 €
Ud.	Alterabilidad	116,55 €
Ud.	Franklin	18,92 €
Ud.	Durabilidad	123,10 €
Ud.	Dureza Cerchar	83,67 €
Ud.	Brasileño	43,15 €
Ud.	Desgaste Los Angeles	128,92 €
Ud.	Químico de] agua	229,39 €
Ud.	Agresividad TGL	270,24 €
Ud.	pH en agua	32,80 €
Ud.	Magnesio en agua	39,98 €
Ud.	Dureza roca por punzonamiento	132,25 €
Ud.	Velocidad de ondas	65,77 €
Ud.	Compresión rocas (incluso tallado)	77,35 €

TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA

	CONCEPTO	Precio unitario sin IVA
Ha	Taquimétrico 1/500	648,03 €
Ha	Taquimétrico escala 1/200	952,20 €
Ha	Taquimétrico escala 1/1.000	476,10 €
Ha	Servicios afectados 1:500	264,50 €
Ha	Parcelario 1:500	264,50 €
Ud	Ud. de replanteo de puntos por bisección y fijación mediante estaquilla de madera para transversales	18,36 €
km	Torna de perfiles longit. y transversales de la superficie del terreno todo incluido	568,31 €
km	Toma de longitudinales (3 coordenadas) de la superficie del terreno con anotaciones sobre ser-vicios afectados subterráneos	1.049,18 €
km	Toma de longitudinales (3 coordenadas) de la superficie del terreno con anotaciones sobre servicios afectados aéreos	716,94 €
km	Toma de longitudinales (3 coordenadas) para diseño de red de drenaje incluso levantamiento de arquetas y obtención de cota tubo	1.075,41 €

Sin./Fdo.: MARIA VELA HORTIGÜELA - 2021-10-22
 USTIAPENEGO ATAL TEKNIKOAREN BURUA
 JEFE/A SECCIÓN TÉCNICA DE EXPLOTACIÓN
 Sin./Fdo.: GENTZANE FRADUA URQUIDI - 2021-10-22
 USTIAPEN ZERBITZUKO BURUA
 JEFE/A SERVICIO DE EXPLOTACIÓN