Agosto 27 de 2026

Señores:
ALCALDIA MUNICIPAL DE PIENDAMÓ TUNÍA, CAUCA

Ref: **Cotización Elaboración de Geoelectrica.**

Por medio de la presente, queremos hacer llegar nuestro más cordial saludo y tenemos el agrado de cotizar:

Servicio Elaboración de Geoelectrica, se tomaran (3sev´s), dependiendo de la disponibilidad del espacio, en Mercaderes, Cauca.

Forma de Pago: Anticipo 80% de cada servicio, y el saldo 20%, antes de la entrega de los informes.

Quedamos atentos a sus comentarios e inquietudes.

Atentamente:



WILINTON ORTIZ LEÓN.
Representante Legal
PERFOCOL S.A.S
Cel.: 300 767 32 85

PROPUESTA ELABORACION DE GEOELECTRICA.

INTRODUCCIÓN

Se presentan los aspectos técnicos y económicos para la elaboración de una geo eléctrica y cuyo objetivo principal es determinar la posibilidad de exploración y explotación de agua subterránea.

1. PROPUESTA TÉCNICA

1.1. OBJETO DE LA PROPUESTA

Presentar a su consideración, los términos que regirán la propuesta técnica y económica, para la elaboración de una geoelectrica 2D con un alcance (AB/2) de 400 metros

1.2. EQUIPOS DE RESISTIVIDAD

El equipo ARES II/1 de fabricación Checa, es un equipo geofísico digital de medición de resistividad eléctrica, diseñado especialmente para: Estudios de aguas subterráneas a profundidades mayores a 300. Investigaciones geotécnicas, estudios ambientales, exploración geológica, prospección minera, arqueología, detección de cavidades y objetos enterrados, mediciones de resistividad en pozos y cross-hole.

Alcance: estudios geofísicos con aperturas máximas de A/B/2 = 400 a 1200 metros (extensión de cables) con profundidades de investigación de hasta 400 metros de profundidad.

Especificaciones técnicas:

Trasmisor
Potencia hasta 850 W de salida
Corriente hasta 5 A (24 bits de resolución)
Voltaje hasta 2000 Vp-p (automáticamente optimiza los niveles de voltajes de los potenciales de medidas), protección electrónica completa y eficiencia de energía hasta del 91%

Receptor:
Número de canales 10
Rango de voltaje de salida +/- 20 Vp-p (resolución de 24 bits)
Impedancia de salida 20 Mega Ohmios
Frecuencias 50 o 60 Hz

Métodos de medición:
2D multielectrodos de resistividad y Tomografías para Polarización Inducida IP.

SEV- Sondeos Eléctricos Verticales (resistividad y polarización Inducida IP).
RP- Perfilajes de resistividad.
SP- Auto potenciales.
Tomografías cross-hole
Aplicaciones móviles con GPS

Arreglos geofísicos compatibles:
Wenner Alfa/ Beta/Gamma- Wenner- Schlumberger, Dipole- Dipole, Reverse Pole- Dipole, Pole-pole, Equatorial Dipole- Dipole, Cross-Hole, Borehole- surface. Configuraciones definidas por el usuario.

Características de las mediciones:
Comprobación de puesta a tierra
Calibración automática
Pulsos de ciclos automáticos y comprobación de los valores medidos
Fácil interrupción y continuidad de las medidas.
Pulsos entre 0.2 seg hasta 30 seg, paso de 0.1 seg.
SP auto compensado.
Almacenamiento (stacking) manual o automático
Valores almacenados: posición del punto medido, salida de corriente, salida de voltaje, SP, resistividad aparente y desviación estándar.

Número de electrodos:
Máximo 65000 en un solo arreglo.

Unidad de Control:
Sistema de fácil manejo con teclado alpha- numérico y pantalla de 4.7" de alta resolución, el sistema de medición se puede actualizar vía internet.
Interruptor de seguridad.
Memoria de 256 MB, 100 archivos y más de 5000 lecturas.
PC Interface USB.
PC software: proporciona la descarga de datos y de exportación a los programas de procesamiento (RES2DINV/RES3DINV/, SURFER/ IPI2WIN/1X1D, y otros), así como la carga e ingreso de los procedimientos de medición.

Fuente de alimentación: Batería de automóvil de 12 V, se recomienda de 60 Amperios.

Conectores: Pinzas de corriente y de potencial, de descarga de datos (USB y disco flash), GPS, batería y uno universal para todos los accesorios de medición.

Dimensiones: 15x20x40 cm

Peso: 5.9 kg

Condiciones ambientales: -10ºC hasta 60ºC, resistente a la intemperie.

1.3. METODO Y SISTEMA DE TRABAJO

Para la elaboración de este trabajo, se seguirán las siguientes etapas:

- Evaluación geológica de la zona.
- Recolección de la información existente en la zona.
- Reconocimiento Geológico e Hidrogeológico en campo para definir la Litología, estratigrafía y estructuras relacionadas.
- Perfil Geo electrico de acuerdo a los resultados preliminares
- Procesar e interpretar los resultados arrojados de acuerdo a la valoración con equipos apropiados para tal fin.
- Evaluación del subsuelo y la presencia de agua subterránea en la zona estudiada
- Elaboración del informe final, con sus respectivas conclusiones, recomendaciones, pre diseño del pozo.

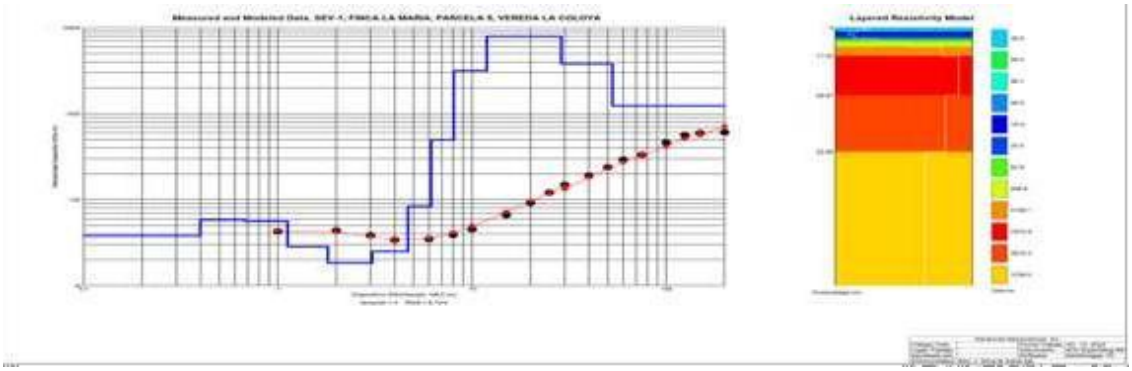
1.4. ALCANCE DEL TRABAJO

En cada elaboración de geoeléctrica, podemos diferenciar capas permeables e impermeables, saturadas o no saturadas con agua, se presenta una descripción de la litología de la zona de interés, así mismo se determinará la profundidad de perforación del pozo, diseño y las cantidades de obra.

1.5 PROPUESTA ECONÓMICA ELABORACION DE GEOELECTRICA.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	VR UNITARIO	VR TOTAL
1	Servicio de elaboración de Geoelectrica, se haran 3 (sev´s) dependiendo de la disponibilidad del espacio	Und	1	$ 30.000.000	$ 30.000.000
	SUBTOTAL				$ 30.000.000
COSTO TOTAL					**$ 30.000.000**

ANEXO: EJEMPLO RESULTADO DE GEOELECTRICA



3. COSTOS Y CANTIDADES DE OBRA

3.1 Este costo incluye:

- Realización de los estudios
- Transporte a los sitios de trabajo
- Salarios y viáticos de personal
- Realización del Informe Técnico Final

3.2 TIEMPO

El tiempo para la realización de cada uno de estos trabajos es de:

Campo: 2 días aproximadamente (dependiendo del clima)

Oficina: 5 días aproximadamente.

Nota:

- La línea de estudio debe estar limpia de maleza y vegetación es responsabilidad del contratante presentarlo en condiciones actas para la realización del estudio, en caso de no estar acto en el momento del estudio y no se pueda realizar el trabajo de campo, los gastos de traslado, alimentación y hospedaje, serán a asumidos por el contratante.
- Para la entrega del informe debe haber cancelado el saldo.

REGISTRO FOTOGRAFICO DE ELABORACION GEOELECTRICA

