Bogotá D.C., Julio 9 de 2024

Sr. (es)
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CALDAS CORPOCALDAS
Nit. 890.803.005-2
Manizales – Caldas, Colombia

Asunto: Cotización Sismógrafo Inalámbrico para Exploración Sísmica

Cordial saludo. A continuación, encontrará la cotización de los equipos solicitados por ustedes, los cuales son de diseño y fabricación 100% colombiana, desarrollados y comercializados por la empresa SUBSUELO3D (www.subsuelo3d.com) de Bogotá.

A. Sismógrafo Quick-One

El sismógrafo **Quick-One** Wireless es un sistema inalámbrico de alta sensibilidad, versátil de un solo canal, económico y fácil de usar y transportar. Se pueden realizar con él adquisiciones de perfiles sísmicos con menores costos en logística. El equipo puede ser utilizado, entre otros servicios, para: (1) Estudios de refracción sísmica (Onda P). (2) MASW (1D - *2D).
Este equipo permite cosechar, visualizar y guardar datos directamente en un teléfono inteligente.



Figura 1. Sismógrafo Quick-One

Aplicaciones:
- ✓ Refracción sísmica Vp
- ✓ MASW (1D - *2D)

1. Ventajas sobre los equipos cableados.

El sismógrafo **Quick-One** Wireless ofrece varias ventajas sobre los sismógrafos cableados tradicionales, que lo convierten en una alternativa costo-efectiva y de fácil operación.

sismógrafos cableados tradicionales	sismógrafo Quick
Longitud de línea limitada por el cable	Longitud de línea ilimitada
Pesado y complejo de manipular	Liviano y fácil de operar
Requiere computador	No requiere computador pues los datos se cosechan en teléfono inteligente
Software de adquisición complicado de aprender y usar	Requiere pocos toques de pantalla para cosechar y es intuitivo
Vulnerables a ruido electromagnético por el efecto antena del cable	Datos tienden a ser limpios de ruido electromagnético pues no hay cables ni conectores

2. Partes del sismógrafo

Los componentes del sismógrafo **Quick-One** Wireless son (1) nodos receptores, (1) nodo disparador y (1) teléfono inteligente (no incluido con el equipo). Cada nodo contiene un geófono vertical (de 4.5 Hz), GPS, memoria SD, batería de Litio recargable y circuito interno de comunicaciones que permite extraer los datos vía Bluetooth hacia un teléfono inteligente para ser visualizados y guardados en campo. El sistema viene además con un accesorio externo adicional diseñado para cargar las baterías internas en los nodos desde cualquier enchufe conectado a la red eléctrica.

Especificaciones Técnicas Sismógrafo Quick	
Modelo	SuperOne Wireless
Marca	Subsuelo3D ®
Tipo	Inalámbrico
separación máxima entre nodos	Ilimitada
duración de baterías	16 horas de trabajo continuo
Sensor	Geófono de 4.5 Hz de alta sensibilidad
capacidad de memoria	16 Gb
tasa de muestreo	500 sps
resolución	16 bits
tamaño de cada nodo	10 cm (largo) x 10 cm (ancho) x 22 cm (altura incluyendo punta de geófono)
peso de cada nodo	500 g
Software-procesamiento	**Rayfract®** https://www.rayfract.com/pricing.htm

4. PRECIO DE VENTA Y FORMA DE PAGO:

EQUIPO QUICK-ONE	TRIGGER	Cant Nodos Recept	PESOS (COP)
1 CANAL	INCL 1 TRIG	1	**$ 29.800.000 + IVA**

El término de la negociación es EXW. Bogotá, Colombia. * No incluye gastos de envío

(1) 50% contra aceptación de la orden de compra
(2) 50% contra noticia de "Listo a despachar". La entrega de los equipos está condicionada a recepción del pago total.

5. GARANTIA: La garantía del equipo será de 1 año contado a partir de la entrega formal del mismo a su comprador y previa instrucción sobre su funcionamiento y uso.

6. PLAZO DE ENTREGA: Dentro de los 30 días calendario después de recibida la orden de compra.

7. Capacitación para hasta 5 personas en la ciudad de Bogotá en el uso del sismógrafo Quick y el respectivo Software. La inducción al manejo del equipo (4 horas) en las oficinas de Subsuelo3D en Bogotá no tiene costo alguno.

Vigencia de la cotización: 15 días.

Ubeimar Ignacio Rojas P.
Director Administrativo
ggarcia@subsuelo3d.com