Anexo No 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

El Servicio Geológico Colombiano requiere contratar la adquisición, adecuación, instalación y puesta en marcha de un horno tipo mufla rotatorio para desarrollar el proceso de expansión térmica de las arcillas del Servicio Geológico Colombiano.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Horno tipo mufla rotatorio	1

ÍTEM	ESPECIFICACIONES TÉCNCIAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
1	Dimensiones internas (útiles): 50 centímetros de diámetro, 100 centímetros de longitud.
2	Volumen: 196 litros.
3	Temperatura de trabajo: desde 300°C hasta 1200 °C
4	Resistencias eléctricas ideales para usar el horno en el rango de temperatura, en atmosfera de aire de manera continua sin que sufran desgaste prematuro; materiales recomendados Kanthal Super, molibdeno o carburo de silicio.
5	Control de temperatura: automático, con rampas de temperatura programables, opción On-Off y PID, doble display (temperatura programada y real).
6	Alimentación: eléctrica, 220 V trifásico, potencia 40 kW.
7	Acabado interior: Ladrillo aislante y pared interna de circonio, u oxido de circonio o nitruro de silicio.
8	Acabado exterior: Acero inoxidable o acero al carbono con pintura tipo laca.
9	Velocidad de giro máxima: desde 10 RPM hasta 20 RPM.
10	Control de velocidad: Variador eléctrico con intervalos cada 1 RPM.
11	Sistema de reducción: Motor eléctrico y trasmisión por piñones y cadena.
12	Sensor: Termopozo y termocupla tipo S para medir en el rango de temperatura desde 300°C hasta 1200 °C de manera continua.
13	Certificado de calibración de temperatura en el rango desde 300°C hasta 1200 °C
14	El equipo ofertado deberá cumplir con la Ley 1968 del 11 de julio de 2019, el no uso de ASBESTO.

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNCIAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
1	**GARANTÍA TÉCNICA:** Garantía de 1 año por defectos de fábrica, no incluye consumibles ni daños por uso indebido.
2	**CONDICIONES DEL SERVICIO:** 1. Se deberá realizar la alimentación eléctrica desde el transformador situado a 35 metros del sitio donde se instalará el horno mufla rotatorio, esta instalación deberá cumplir con las normas técnicas de instalaciones eléctricas vigentes. **Se deberá realizar visita obligatoria para determinar el alcance de la instalación eléctrica (sede Calle 26 con Carrera 50, previa coordinación).** 2. El equipo deben entregarse en óptimas condiciones de funcionamiento y a satisfacción del usuario. El usuario recibirá a satisfacción el servicio después de

<table>
<tr><td></td><td>realizar las pruebas necesarias para verificar el óptimo funcionamiento del equipo en el sitio donde se utilizara regularmente.
3.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>PLAZO DE ENTREGA: Será DOS (2) MESES contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, es decir, registro presupuestal, aprobación de las garantías exigidas por la Entidad.</td></tr>
<tr><td>4</td><td>LUGAR DE ENTREGA: El Horno tipo mufla rotatorio deben entregarse en las instalaciones del Servicio Geológico Colombiano (Calle 26 con Carrera 50), en la ciudad de Bogotá. Está entrega no generará costo y se entregará instalado y puesto a punto para su funcionamiento.</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ENTRENAMIENTO E INSTALACION

Realizar una capacitación en Manejo del Horno tipo Mufla, mínimo de 2 horas, una vez se encuentre el equipo a punto de funcionamiento, al personal del Servicio Geológico Colombiano aproximadamente a diez (10) personas.
<table>
<tr><th>Perfil requerido Entrenamiento e Instalación</th><th>Cantidad mínima (horas) Entrenamiento</th><th>Experiencia</th></tr>
<tr><td>Nivel académico: Profesional Carreras profesionales en: ingeniería eléctrica y/o ingeniería mecánica.</td><td>2</td><td>Mínimo tres (3) en experiencia especifica en mantenimiento y/o producción de hornos para laboratorio de suelos y/o tipo mufla. El profesional deberá ser parte del equipo profesional que desarrolla o produce el equipo ofertado.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>