

Oferta Técnica

Diligenciar Marca y/o referencia de los bienes

Lote 1 – Carbón

ITE M	EQUIPO	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO DE COMSUMO Y/O DEVOLUTIVO S	MANTENIMIENTO	CALIBRACIÓN	UNIDA D DE MEDID A	CANTIDAD REQUERID A
1	Balanza analítica	Marca: AND Modelo: HR-250A Serial:	Mantenimiento Preventivo y verificación	Descripción de la calibración Acreditada ONAC:	UND	1

		6A7607359 Placa: 91191031448 7 Magnitud a medir: Gramos, miligramos Resolución: 0,0001gr Precisión: Capacidad 250 g; linealidad: ± 0.3 mg Resolución: 0.1mg (0.0001 gramos) Repetibilidad: 0 a 200 g: 0.1 mg /200 a 252g: 0.2 mg. Rango de medición: 0 g a 252 g Dimensiones: 198 (Ancho) × 294 (Profundo) × 315 (Alto) mm Accesorios: Carcasa-Cabina Antiestática, Celda de Carga, Display, Teclado, Adaptador de Voltaje.	- Inspección física y funcional del instrumento. - Revisión de funcionalidad. - Limpieza de cámara de pesaje, platillo y base. - Verificación de nivelación y burbuja + condición de patas. - Verificación de estabilidad (sin vibración/corrientes) y tiempo de estabilización. - Limpieza de puertos y contactos. - Revisión de errores por códigos. - Revisión del display. - Pruebas de verificación posteriores a la intervención y registro en bitácora. NOTA: El equipo como resultado del mantenimiento realizado debe quedar en óptimas condiciones para su funcionamiento y en puesta en marcha.	- Prueba de repetibilidad: carga baja de 130 gramos y una carga media-alta de 220 gramos 10 repeticiones con cada peso. - Prueba de excentricidad: 100 g. - Puntos a calibrar 1mg, 2mg, 10mg, 50mg, 100mg, 500mg, 1g,2g, 5g, 10g, 20g, 50g, 200g.		

2	Termohigrómetros .	Marca: Biotemp. Magnitud a medir: Temperatura	Mantenimiento Preventivo y verificación - Inspección física.	Descripción de la calibración acreditada ONAC: Calibración de	UND	1
		y Humedad. Resolución: 0.1/ 1%RH Precisión: ± 1°C / ± 5%RH Rango de medición: (-)50 + 70 ° C / - 58 + 158 ° F / 20-99% RH Rango de uso: 20-99%Hr / - 50°C - 70°C ACCESORIOS: Bateria AAA y Sonda de Temperatura.	- Revisión de funcionalidad. - Revisión y limpieza de cada una de sus partes y del porta baterías. - Verificación metrológica. - Pruebas de verificación posteriores a la intervención y registro en bitácora. NOTA: El equipo como resultado del mantenimiento realizado debe quedar en óptimas condiciones para su funcionamiento y en puesta en marcha.	Termohigrometr o en Tres puntos para los parámetros de Temperatura: 17°C, 24°C, 30°C y Humedad: 20%, 45%, 60%		

3	Datalogger	Marca: Flus. Magnitud a medir: Temperatura y Humedad. Precisión Temperatura : 0°C - 70°C ± 1.0°C / -40°C - 0°C ±1.5°C. Rango de Humedad: 0% - 100%RH. Tasa de medicion: 1sg a 24hrs ACCESORIOS: Incluye soporte de montaje en pared,	Mantenimiento Preventivo y verificación: - Inspección física. - Revisión de funcionalidad. - Revisión y limpieza de cada una de sus partes y del porta baterías. - Verificación metrológica. - Pruebas de verificación posteriores a la intervención y registro en bitácora. NOTA: El equipo como resultado del mantenimiento realizado debe	Descripción de la calibración acreditada ONAC: Calibración de Termohigrometr o tipo datalogger en Tres puntos para los parámetros de Temparetura: 15°C, 22 °C, 30°C y Humedad: 15%,30%, 50%	UND	1

		candado antirrobo, software para descarga de datos compatible con Windows (98, 2000,XP, Windows 7 y Windows 8), cable USB, pila 3.6 V y estuche de transporte, Memoria para 32700 lecturas, LCD para mostrar información de registro fácilmente.	quedar en óptimas condiciones para su funcionamiento y en puesta en marcha.			

4	Juego de masas Patrón	Kit Juego de masas Patrón. Marca: Trumax. Magnitud a medir: Gramos y miligramos. Precisión: Clase F1 de precisión media o de trabajo. Rango de uso: 1mg - 500g. Dimensiones: 198 (Ancho) × 294 (Profundo) × 315 (Alto) mm.	N.A	Descripción de la calibración acreditada ONAC: Calibración de juego de masas patrón de: 2mg, 100mg, 500mg, 2g, 5g, 10g, 20g, 50g, 200g.	UND	9
		Accesorios: 23 Piezas desde 1mg a 500g, pinza antimetalica y paño de limpieza.				

5	HORNO PARA DETERMINAR INDICE DE HINCHAMIENTO (FSI)	Marca TERRIGENO	Mantenimiento correctivo. El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • Se requiere intervención técnica del horno para determinación de FSI (marca Terrígeno) debido a una falla crítica en el sistema de potencia, manifestada por un cortocircuito en el panel de conexiones que ha comprometido la integridad de la resistencia calefactora. Se requiere realizar el desmontaje y reemplazo de los elementos dañados (resistencia) y la reconstrucción del cableado en el panel	CALIBRACIÓN ACREDITADA ONAC. Descripción de la Calibración: • caracterización de medios en sitio, muflas, intervalo: 100°c a 1.000°c, en (2 o 3) puntos. • puntos de calibración:500°C, 820° C. **Después del mantenimiento correctivo, Teproc confirma que la calibración se realizará en el laboratorio de calidad de Carbón SENA Cucuta cuando retorne el equipo del mantenimiento correctivo**	UND	1

			de control. • Limpieza de la mufla con sus respectivos accesorios. • Verificación del Control de Temperatura. • Revisión de todos los Componentes Eléctricos y Conexiones. *** El servicio Incluye:** **- Resistencia de la mufla.** **- Desmonte e instalación de la resistencia.** **- Envío a sus instalaciones SENA, Cúcuta.** *** envió de mufla a Bogotá para realizar este servicio.)**			

6	HORNO PARA DETERMINACION DE CENIZAS EN CARBON - COQUE	Marca TERRIGENO	Mantenimiento preventivo. El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • Limpieza de la mufla con sus respectivos accesorios. • Verificación del Control de Temperatura. • Revisión de todos los Componentes Eléctricos y Conexiones. • Verificación y funcionamiento completo.	CALIBRACIÓN ACREDITADA ONAC. Caracterización de medios en sitio, muflas, intervalo: 100 °c a 1.000 °c, en (1) punto. • puntos de calibración: 500° C, 750° C Y 950° C).	UND	1
7	HORNO PARA MATERIA VOLATIL DEL CARBON COQUE	Marca TERRIGENO	Mantenimiento Preventivo. El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional	CALIBRACIÓN ACREDITADA ONAC. Descripción de la calibración: • caracterización de medios en	UND	1

			Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • Limpieza de la mufla con sus respectivos accesorios. • Verificación del Control de Temperatura. • Revisión de todos los Componentes Eléctricos y Conexiones. • Verificación y funcionamiento completo.	sitio, muflas, intervalo: 100°C a 1.000°C, en (2 o 3) puntos. • puntos a calibrar: 500 °C, 950° C.		

8	Estufa de secado para unidad residual	Binder	Mantenimiento Preventivo. El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • Limpieza interna y externa del equipo • Verificación y funcionamiento del Sistema de Ventilación y Convección • Verificación y funcionamiento de Sensores y Control • Verificación y funcionamiento de Componentes	CALIBRACIÓN ACREDITADA ONAC. Descripción de la calibración: • caracterización de medios en sitio, medios isotermos, intervalo: -30°c a 250°c en (3) puntos. •Puntos a calibrar: 40°C, 105°C y tercero por definir.	UND	1

			Eléctricos. • Verificación y funcionamiento completo			
9	BOMBA CALORIMETRICA	marca I KA modelo C200	El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • Revisión parte interna del baño de enfriamiento • revisión del sistema de regulación de gases • limpieza • Inspección de roscas • Prueba de fugas • Inspección técnica • capacitación de uso y manejo del equipo. Instalación de sistema de regulación CONCOA. Estandar de acido benzoico. **El servicio Incluye:** **Suministro de tablero regulador de gases con conexión del cilindro al tablero. Se garantiza que la conexión de la línea del gas (Oxigeno altamente oxidante, puede causar llamas), se le realizarán**	CALIBRACIÓN ACREDITADA ONAC. Descripción de la calibración: • Punto de calibración: 6.950 kj, 13.000kj, 25.000kj, 40.000kj •Ajuste de presión de entrada: 30 psi. • Capacitación de uso y manejo.	UND	1

			pruebas de fuga y estanquidad, en la línea que se instale al equipo. Suministro de acido benzoico para la calibración. **- Suministro e Instalación regulador de Oxigeno a la estación de oxigeno C 248.** **- Suministro Adaptador de ignición del recipiente de disgregación.** **- Limpieza general del equipo (Carcasas, tarjetas electrónicas, componentes eléctricos y electromecánicos y sistema de refrigeración).** **- Configuración parámetros de operación.** **- Pruebas de funcionamiento con el analista.** **- Verificación con estándar de ácido benzoico certificado.**			

10	BALANZA DIGITAL DE PRECISION	Marca: Vibra	Mantenimiento Preventivo. El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • Limpieza Técnica profunda (bajo el	CALIBRACIÓN ACREDITADA ONAC. Descripción de la calibración: • ipfna con d: 0,1 mg, balanzas analíticas y de precisión hasta 6000g, en (5) puntos • Puntos a calibrar: 250 gr, 500gr, 1 kg, 3 kg, 6 kg.	UND	1

			platillo), Limpieza superficial y nivelación. • Verificación de Pesaje. • Prueba de repetibilidad. • Inspección de Hardware (Teclado táctil, Pantalla). • Verificación y funcionamiento completo.			
11	BALANZA ELECTRONICA DE PRECISIÓN	Marca: NAHITA BLUE	Mantenimiento Preventivo. El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • Limpieza Técnica profunda (bajo el platillo), Limpieza superficial y nivelación. • Verificación de Pesaje. • Prueba de repetibilidad. • Inspección de Hardware (Teclado táctil, Pantalla). • Verificación y funcionamiento completo.	CALIBRACIÓN ACREDITADA ONAC. Descripción de la calibración: •ipfna con d: 0,1 mg, balanzas analíticas y de precisión hasta 100kg, en (5) puntos •- Puntos de calibración: 500g, 1kg, 5kg 10kg, 20 kg.	UND	1

12	BALANZA ANALITICA	OPTIKA	Mantenimiento Preventivo. El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • Limpieza Técnica profunda (bajo el platillo), Limpieza superficial y nivelación. • Verificación de Pesaje. • Prueba de repetibilidad. • Inspección de Hardware (Teclado táctil, Pantalla). • Verificación y funcionamiento completo.	CALIBRACIÓN ACREDITADA ONAC. Descripción de la calibración: • ipfna con d: 0,1 mg, balanzas analíticas y de precisión hasta 220 g, en (12) puntos. • Puntos de calibración: 1g, 50g, 100g, 200g.	UND	1

13	BÁSCULA PARA TRABAJO ESTANDAR	NABA	Mantenimiento correctivo. Descripción del mantenimiento: • El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. • Se requiere intervención técnica del equipo debido a una falla crítica en el registro de peso. Se requiere realizar el desmontaje, ajuste y/o reemplazo de los elementos dañados. • Limpieza	CALIBRACIÓN ACREDITADA ONAC. Descripción de la calibración: • ipfna con d: 0,1 mg, balanzas analíticas y de precisión hasta 100kg, en (12) puntos. • Puntos de calibración: 1kg, 5kg, 10kg, 50kg, 100kg. Capacitacion.	UND	1

			de la báscula con sus respectivos accesorios. • Verificación del panel de Control. • Revisión de todos los Componentes Eléctricos y Conexiones. • Verificación y funcionamiento completo.			
14	Molino triturador de martillo	Holmes	Mantenimiento Preventivo. El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • Limpieza Técnica profunda interna y externa • Verificación del estado de martillos. • Cambio de rodamientos del motor. • Lubricación partes móviles. • Verificación y funcionamiento completo.	N.A	UND	1

15	Pulverizador para carbón	Gilson	El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander	N.A	UND	1
			en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • Limpieza Técnica profunda interna y externa. • verificación del estado del motor. • Lubricación partes móviles. • Verificación y funcionamiento completo.			

16	Rueda mezcladora	Gilson	Mantenimiento Preventivo. El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • 1. Limpieza Técnica profunda interna y externa. • Verificación del estado de rueda y/o engranaje interno. • Verificación y funcionamiento del rotador rugger. • Cambio de rodamientos del motor. • Lubricación partes móviles. • Verificación y funcionamiento completo.	N.A	UND	1

17	Divisor de muestras acero inoxidable calibre 18	Gilson	Mantenimiento Preventivo. Descripción del mantenimiento: • El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. • Limpieza Técnica profunda interna y externa. • Verificación del estado de compuertas, bandejas y manijas. • Verificación y funcionamiento completo.	N.A	UND	1

18	Divisor de muestras acero inoxidable calibre 24	Gilson	Mantenimiento Preventivo. Descripción del mantenimiento: • El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. • Limpieza Técnica profunda interna y externa. • Verificación del estado de compuertas, bandejas y manijas. • Verificación y	N.A	UND	1

			funcionamiento completo.			
19	Datalogger	Elitech	Mantenimiento Preventivo. El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • Limpieza. • Verificación y funcionamiento completo.	CALIBRACIÓN ACREDITADA ONAC.	UND	1

20	Tamizadora mecánica	Gilson	Mantenimiento Preventivo. El servicio de mantenimiento se debe recibir en las instalaciones del SENA Regional Norte de Santander en el Laboratorio de Calidad de Carbón. Descripción del mantenimiento: • 1. Limpieza Técnica profunda interna y externa. • Verificación del estado de rueda y/o engranaje interno. • Verificación y funcionamiento del rotador rugger. • Cambio de rodamientos del motor. • Lubricación partes móviles. • Verificación y funcionamiento completo.	N.A	UND	1

Teproc garantiza que los equipos del laboratorio de calidad de carbón quedaran operativos después del mantenimiento y la calibración.
Las calibraciones serán realizadas con equipos con certificado ONAC vigente y por laboratorios de calibración acreditados ante ONAC según aplique.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS SERVICIOS

- El mantenimiento de los equipos debe ser entregados en las fechas indicadas.
- Los mantenimientos de los equipos deben ser realizados en cumplimiento de las actividades solicitadas y deben incluir los insumos, repuestos y entregables requeridos.
- Los mantenimientos de los equipos deben tener anexo el informe del servicio de mantenimiento, el cual debe incluir: a) el estado inicial del equipo intervenido, b). las actividades realizadas, c) las pruebas realizadas, d) los insumos o repuestos utilizados, e) las recomendaciones de uso, f) las fichas técnicas de insumos (lubricantes) y repuestos, g) los servicios posteriormente requeridos.
- Las certificaciones requeridas deben ser presentadas junto con la oferta.
- Al finalizar el contrato, el contratista entregará la totalidad de los equipos objeto de mantenimiento en perfecto estado de funcionamiento y plena operatividad. Para el caso de los mantenimientos correctivos, la entrega incluirá obligatoriamente la provisión, suministro e instalación de repuestos nuevos y originales (o compatibles de alta calidad), así como las pruebas de puesta en marcha necesarias para verificar que el equipo cumple con sus parámetros de diseño. No se darán por recibidos a satisfacción aquellos equipos que presenten fallas pendientes o que no hayan sido entregados con sus respectivos informes técnicos de reparación y funcionalidad.

El Centro de Formación Para el Desarrollo Rural y Minero – CEDRUM requiere elementos que se encuentran especificados en los ítems, especificaciones técnicas, presentación y cantidad requerida. (Especificaciones técnicas); adicional a esto se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

A. Productos y condiciones de estos: Garantizar que los elementos suministrados sean de primera calidad.
B. Las marcas de los materiales ofrecidos en el proceso por el proponente en su propuesta deben ser las marcas que utilizara y entregara al SENA si se le adjudica el contrato.

C. El proponente deberá cumplir con el alcance del objeto y todas las especificaciones técnicas descritas en los estudios previos e invitación.
D. Condiciones de entrega: El Contratista se obliga a entregar los bienes solicitados conforme la oferta presentada y la invitación a participar. Los que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a 5 días calendario. En caso de incumplimiento parcial o total de una entrega, se dejará constancia de esta en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato.
E. Las entregas deberán realizarse en un término de siete (7) máximo diez (10) días hábiles previa solicitud del supervisor del contrato o el profesional designado.
F. Las solicitudes de entrega e instalación se realizarán vía correo electrónico, para esto el futuro contratista deberá indicar un correo electrónico en su oferta para el envió de las solicitudes.

G. Las entregas se realizarán por fichas de acuerdo con las solicitudes del supervisor o el profesional designado por la subdirección del Centro CEDRUM.
H. El riesgo y propiedad de los bienes: será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción del SUPERVISOR en el lugar indicado.
I. El transporte, tasas, gastos de importación y nacionalización, cargue, descargue y entrega de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor.
J. Los precios de la propuesta serán invariables durante el término del estudio, trámite, perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato.
K. El contratista o proponente debe pagar todos los derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón de perfeccionamiento del contrato y aquellos que se deriven de su ejecución, de conformidad con las leyes colombianas.
L. El proponente debe de haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de preparación de la propuesta y que en consecuencia estén incorporados en el precio ofrecido
M. Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

1.1 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

1.1.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.

8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

1.1.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Prestar el servicio objeto del contrato, de acuerdo con las especificaciones descritas en su oferta y en los estudios previos de conveniencia y oportunidad, dentro del término y en el sitio señalado.
2) Garantizar el cumplimiento de los criterios específicos de acreditación –trazabilidad metrológica CEA4.1-02 del ONAC en su versión vigente, para todos los ítems que aplique.
3) Hacer entrega de los informes de mantenimiento preventivo y correctivo cuyo contenido mínimo será:
   - Presentar un plan de trabajo y cronograma de las labores de mantenimiento que se realizarán durante el plazo de ejecución del contrato, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato.
   - Número de reporte único e inequívoco por cada equipo, donde se evidencie identidad del equipo, test de inspección y funcionalidad, descripción de las actividades de mantenimiento realizadas, repuestos necesarios o instalados, declaración de funcionalidad, puesta en marcha y verificaciones de su operación.

4) En relación con los equipos objeto del presente proceso, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato: i) un reporte de servicio donde estarán consignados todos los datos de cada equipsujeto a mantenimiento y las actividades realizadas y; ii) Certificados de calibración o de calificación según corresponda (en español).
5) Hacer entrega de informes de calibración del equipo cuyo contenido mínimo será:
   - Presentar un plan de trabajo y cronograma de las labores de calibración que se realizarán durante el plazo de ejecución del contrato, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato.
   - Los requisitos establecidos en el numeral 7.8 de la norma ISO 17025:2017.
   - Opiniones y recomendaciones respecto al resultado de la calibración y el uso previsto del equipo de medición.
   - Anexar etiquetas que hagan relación al informe de calibración, fecha de calibración, placa o serial del equipo y logo de ONAC que garantice que el laboratorio es acreditado.
   - Los certificados de calibración deben ser entregados en idioma español.
6) El contratista deberá suministrar los certificados de calibración de los equipos, por un laboratorio Acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) y deberá informar en su propuesta cuales son los laboratorios que certificarán estos equipos con el alcance acreditado, trazado al Sistema Internacional de Unidades.
7) Disponer del personal idóneo para la prestación del servicio con experiencia certificada de 3 contratos ejecutados en mantenimientos de equipos relacionados a la necesidad del laboratorio o en el establecido en el estudio previo.
8) El contratista deberá disponer de las herramientas en cantidad suficiente y los equipos apropiados de acuerdo con el tipo de trabajo a realizar y las especificaciones, según sea el caso conforme al manual de reparación del producto.
9) El contratista deberá prestar los servicios en las instalaciones del Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero, en lo que corresponde a los equipos robustos, los equipos cuyo traslado no sea complejo, podrán intervenirse en el laboratorio del contratista. El contratista debe asumir el costo del traslado de los equipos que requiera; así como el embalaje de los mismos y su recogida en las instalaciones del SENA y el retorno de los mismo en óptimas condiciones.
10) Cumplir las instrucciones impartidas por el funcionario encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la presente contratación.
11) Ejercer control sobre la calidad del personal técnico, operativo y administrativo que prestará los servicios al Centro.
12) Velar por la seguridad y custodia de los equipos y sus accesorios y así mismo responder por cualquier pérdida o daño de estos.
13) El contratista deberá presentar al supervisor del contrato un informe sobre la ejecución del contrato que contenga por cada equipo: el tipo de servicio prestado, cantidad, valor unitario, valor total, debidamente soportado con facturas y autorizaciones.
14) El contratista sostendrá el soporte humano y equipo locativo ofrecido en su propuesta o en condiciones superiores al inicialmente ofrecido.
15) El contratista deberá Informar al supervisor del contrato cualquier irregularidad que advierta en el desarrollo del contrato.
16) El contratista deberá verificar que los precios propuestos incluyan todos los gastos directos e indirectos en que incurra.

17) Asumir bajo su absoluta responsabilidad la totalidad de la carga salarial y prestacional de acuerdo con las normas vigentes, del personal que se requiera para el desarrollo del objeto contractual.
18) El contratista deberá garantizar la calidad de los servicios de mantenimiento, calibración y/o servicios prestados, y atender, sin costo adicional para la Entidad, las fallas, inconsistencias u observaciones atribuibles a la intervención realizada, dentro del término de garantía indicado en el estudio previo.
19) Cumplir con las instrucciones que le sean impartidas por el supervisor del contrato, que se deriven o tengan relación con la naturaleza de este y las contempladas en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.
20) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

Atentamente,

Nelson Perez

Representante Legal
NELSON GIOVANNY PÉREZ GONZÁLEZ
88.256.053 de Cúcuta/N. de Santander
TECNOLOGIA EN PROCESOS DE CONTROL SAS
NIT.: 900.683.997-2
Cra. 94A No. 71A-28 Barrio Zarzamora, Bogotá D.C.
601 7028528 – 320 4995796
gerencia@teprocsas.com, licitaciones@teprocsas.com