Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

El Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero del SENA Regional Norte de Santander, de conformidad con los principios de transparencia y publicidad para la contratación estatal, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus PRE-COTIZACIONES, como parte del siguiente estudio de mercado a registrar del proceso que tiene por objeto **"54_9119_418 Contratar el servicio de Mantenimiento preventivo, correctivo, suministro de repuestos, calibración y verificación de acuerdo con los criterios de la ONAC y de la Norma ISO/IEC 17025:2017 de los equipos de medición y monitoreo del proyecto con ID 10721 del laboratorio de calidad de aire del Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero CEDRUM en la vigencia 2023."**

Advertencia: Las cotizaciones solicitadas servirán de base para la elaboración de un estudio de mercado, y, por tanto, no constituyen en sí misma una oferta y consecuentemente no obliga a las partes.

Se solicita registrar sus pre-cotizaciones a los siguientes contactos:

- Aplicativo Secop II con el numero de la solicitud de información o identificación del proceso.
- Por favor anexar archivo digital, este debe venir en formato PDF y Excel.
- De igual forma, si usted lo considera puede enviar su propuesta digitalizada por medio de correo electrónico: **adcardenas@sena.edu.co**

FECHA LÍMITE DE RECEPCIÓN DE PRE-COTIZACIONES: **cinco (5) días hábiles después de publicar el presente documento.**

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A PRE - COTIZAR:

Objeto: 54_9119_418 Contratar el servicio de Mantenimiento preventivo, correctivo, suministro de repuestos, calibración y verificación de acuerdo con los criterios de la ONAC y de la Norma ISO/IEC 17025:2017 de los equipos de medición y monitoreo del proyecto con ID 10721 del laboratorio de calidad de aire del Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero CEDRUM en la vigencia 2023.

2. CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES.

Tabla 1: Servicio de calibración y verificación de equipos de laboratorio de calidad de aire.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
1	Medidor de flujo marca BIOS modelo Defender 530 serie: 156865	1	Calibración en laboratorio acreditado ONAC NTC ISO/IEC 17025 de 2017.	Calibración del caudalímetro de flujo de gases de la marca BIOS modelo Defender 530 serie: 156865, la calibración se realiza en 5 puntos escogidos por el cliente en el rango de 0.05 a 20 LPM, en un Laboratorio acreditado ONAC El servicio Incluye: Transporte de envío y retorno del equipo a las instalaciones del SENA del Laboratorio de Calidad de Aire Calle 2N AV 4 y 5 Cúcuta N.S. Certificado de calibración con logo ONAC	Se anexa hoja de vida del equipo

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
2	Sonómetro Analizador de Frecuencia marca CIRRUS Modelo: CR-172B, Serie: G080056	1	Calibración en laboratorio acreditado ONAC NTC ISO/IEC 17025 de 2017.	Calibración de sonómetro marca CIRRUS Modelo: CR-172B, Serie: G080056, Para 1/1 octava y 1/3 octava. en un Laboratorio acreditado ONAC El servicio Incluye: Transporte de envío y retorno del equipo a las instalaciones del SENA del Laboratorio de Calidad de Aire Calle 2N AV 4 y 5 Cúcuta N.S. Certificado de calibración con logo ONAC	Se anexa hoja de vida del equipo
3	Calibrador acústico del Sonómetro analizador de frecuencia Marca: CIRRUS Serie CR-514-82005	1	Calibración en laboratorio acreditado ONAC NTC ISO/IEC 17025 de 2017.	Calibración del Calibrador acústico del Sonómetro analizador de frecuencia Marca: CIRRUS Serie CR-514-82005, la calibración se realizará en el nivel de 94.00 dB en un Laboratorio acreditado ONAC El servicio Incluye: Transporte de envío y retorno del equipo a las instalaciones del SENA del Laboratorio de Calidad de Aire Calle 2N AV 4 y 5 Cúcuta N.S. Certificado de calibración con logo ONAC	Se anexa hoja de vida del equipo
4	Manómetro Del Sistema De Muestreo De Fuentes marca: Dwyer, modelo: 477AV	1	Calibración en laboratorio acreditado ONAC NTC ISO/IEC 17025 de 2017.	Calibración de manómetro por diferencial de presión marca: Dwyer, modelo: 477AV, la calibración se realizará en tres puntos escogidos por el cliente en el rango de:0-1,500mmHg en un Laboratorio acreditado ONAC El servicio Incluye: Transporte de envío y retorno del equipo a las instalaciones del SENA del Laboratorio de Calidad de Aire Calle 2N AV 4 y 5 Cúcuta N.S. Certificado de calibración con logo ONAC	Se anexa hoja de vida del equipo
5	Analizador de gases de combustión Marca: E Instruments Modelo: 1500 Serie: 6876.	1	Calibración en con material de referencia con certificado de concentración vigente. y suministro	Calibración del Analyzer Marca: E Instruments Modelo: 1500 Serie: 6876. Calibración de 6 parámetros con material de referencia, la calibración se realizará en un laboratorio con material de referencia certificado. El servicio Incluye:	Se anexa hoja de vida del equipo

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
				Transporte de envío y retorno del equipo a las instalaciones del SENA del Laboratorio de Calidad de Aire Calle 2N AV 4 y 5 Cúcuta N.S. Certificado de calibración con logo ONAC.	
6	Sistema de muestreo de fuentes Marca: Environmental Supply Co. Inc Modelo: M5-S1 Serie: 2270	1	Calibración en laboratorio acreditado ONAC NTC ISO/IEC 17025 de 2017.	Calibración del equipo Sistema de muestreo de fuentes Marca: Environmental Supply Co. Inc Modelo: M5-S1 Serie: 2270, la calibración se realizará en un laboratorio acreditado ONAC. El servicio Incluye: Calibración de la consola, en las magnitudes de Temperatura (T), presión (P), Volumen (V), caudal (Q) y tiempo cadauna de ellas en tres puntos dentro del rango de operación establecidos por el cliente. Transporte de envío y retorno del equipo a las instalaciones del SENA del Laboratorio de Calidad de Aire Calle 2N AV 4 y 5 Cúcuta N.S. Certificado de calibración con logo ONAC	Se anexa hoja de vida del equipo
7	Juego De Boquillas De Acero Inoxidable Marca: Enviromental Supply Co.Inc	1	Calibración en laboratorio acreditado ONAC NTC ISO/IEC 17025 de 2017.	Calibración de las boquillas haciendo pasar un gas seco a las temperaturas Realizar pruebas de vacío (gas seco) con presión barométrica para tener resultado de calibración critica del orifico de la boquilla ORIFICIO 31 in ORIFICIO 26 in ORIFICIO 21 in ORIFICIO 17 in ORIFICIO 13 in Transporte de envío y retorno del equipo a las instalaciones del SENA del Laboratorio de Calidad de Aire Calle 2N AV 4 y 5 Cúcuta N.S. Certificado de calibración con logo ONAC	Se anexa hoja de vida del equipo

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
8	Datalogger Marca: FLUS	1	Calibración en laboratorio acreditado ONAC NTC ISO/IEC 17025 de 2017.	Calibración del equipo Datalogger, la calibración se realizará para tres puntos de una temperatura: 15°-22°-30° CELSIUS y tres puntos de humedad: 20% - 32% - 45% en un laboratorio acreditado ONAC El servicio incluye: Transporte de envío y retorno del equipo a las instalaciones del SENA del Laboratorio de Calidad de Aire Calle 2N AV 4 y 5 Cúcuta N.S. Certificado de calibración con logo ONAC	Se anexa hoja de vida del equipo
9	Muestreador de aire de alto volumen PM 10 Marca: This Environmental Modelo: Te-6070v Serie:1047 y 1046	2	Verificación con equipo patrón con certificado de calibración ONAC. (en caso de no contar con certificado de calibración ONAC, la verificación se debe realizar con equipo trazable al sistema internacional de unidades)	Verificación de dos equipos Muestreador de aire de alto volumen PM 10 Marca: This Environmental Modelo: Te-6070v Serie:1047 y 1046, la verificación se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (El perfil de técnico: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. El servicio Incluye: Dos informes de verificación, con la descripción y evidencia fotográfica de las actividades realizadas.	Se anexa hoja de vida del equipo
10	Monitor de partículas Marca Met-One Modelo:1020 serie W21508.	1	Verificación con equipo patrón con certificado de calibración ONAC. (en caso de no contar con certificado de calibración ONAC, la verificación se debe realizar con equipo trazable al sistema internacional de unidades)	Verificación del equipo Monitor de partículas Marca Met-One Modelo:1020 serie W21508, la verificación se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (El perfil de técnico: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de	Se anexa hoja de vida del equipo

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
				medición y monitoreo de la calidad del aire. El servicio Incluye: Calibración de flujos y calibración de membrana de referencia. Un informe de verificación, con la descripción y evidencia fotográfica de las actividades realizadas.	
11	Estación meteorológica Davis Marca: Davis Instruments Modelo: Pro 2 plus Serie: 6312 y 7026	2	Verificación con equipo patrón con certificado de calibración ONAC. (en caso de no contar con certificado de calibración ONAC, la verificación se debe realizar con equipo trazable al sistema internacional de unidades)	Verificación de dos equipos Estación meteorológica Marca: Davis Instruments Modelo: Pro 2 plus Serie: 6312 y 7026, la verificación se realizará en campo con estación patrón por personal competente (El perfil de técnico: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. El servicio Incluye: Transporte de envío y retorno del equipo a las instalaciones del SENA del Laboratorio de Calidad de Aire Calle 2N AV 4 y 5 Cúcuta N.S. Dos informes de verificación, con la descripción y evidencia fotográfica de las actividades realizadas.	Se anexa hoja de vida del equipo
12	Estación meteorológica Marca: Met-one instruments Modelo: BX-500.	1	Verificación con equipo patrón con certificado de calibración ONAC. (en caso de no contar con certificado de calibración ONAC, la verificación se debe realizar con equipo trazable al sistema internacional de unidades)	Verificación de equipo Estación meteorológica Marca: Met-one instruments, Modelo: BX-500, la verificación se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (El perfil de técnico: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire.	Se anexa hoja de vida del equipo

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
				El servicio Incluye: Verificación de canales Un informe de verificación, con la descripción y evidencia fotográfica de las actividades realizadas.	
13	Calibrador muestreador de aire de alto volumen PM 10 Marca TISCH-ENVIRONMENTAL Modelo:TE-5028 serie:3419 y serie: 3420	2	Calibración con equipo patrón con certificado de calibración ONAC. (en caso de no contar con certificado de calibración ONAC, la verificación se debe realizar con equipo trazable al sistema internacional de unidades)	Calibración de dos equipos Calibrador muestreador de aire de alto volumen PM 10 Marca TISCH-ENVIRONMENTAL Modelo:TE-5028 serie:3419 y serie: 3420. La calibración se realizará en un laboratorio con equipo patrón trazable al sistema internacional de unidades para el caudal en 1,02 a 1,24 L/ min. El servicio Incluye: Transporte de envío y retorno del equipo a las instalaciones del SENA del Laboratorio de Calidad de Aire Calle 2N AV 4 y 5 Cúcuta N.S. Dos Certificado de calibración.	Se anexa hoja de vida del equipo

Tabla 2: Servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de consumibles equipos de laboratorio de calidad de aire.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
1	Medidor de flujo marca BIOS modelo Defender 530 serie: 156865	1	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento preventivo del equipo Medidor de flujo marca BIOS modelo Defender 530 serie: 156865, el mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo.	Se anexa hoja de vida del equipo.

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
2	Sonómetro Analizador de Frecuencia marca CIRRUS Modelo: CR-172B, Serie: G080056	1	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento preventivo del equipo Sonómetro Analizador de Frecuencia marca CIRRUS Modelo: CR-172B, Serie: G080056, el mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo.	Se anexa hoja de vida del equipo
3	Calibrador acústico del Sonómetro analizador de frecuencia Marca: CIRRUS Serie CR-514-82005	1	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento preventivo del equipo Calibrador acústico del Sonómetro analizador de frecuencia Marca: CIRRUS Serie CR-514-82005, el mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo.	Se anexa hoja de vida del equipo
4	Manómetro Del Sistema De Muestreo De Fuentes marca: Dwyer, modelo: 477AV	1	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento preventivo del equipo Manómetro Del Sistema De Muestreo De Fuentes marca: Dwyer, modelo: 477AV, el mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con	Se anexa hoja de vida del equipo

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
				experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo.	
5	Analizador de gases de combustión Marca: E Instruments Modelo: 1500 Serie: 6876.	1	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento preventivo del equipo Analizador de gases de combustión Marca: E-Instruments Modelo: 1500 serie:6876, el mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo.	Se anexa hoja de vida del equipo
6	Analizador de gases de combustión Marca: E Instruments Modelo: 1500 Serie: 6876.	1	suministro	Suministro de Sensores electroquímicos para el equipo Analizador de gases de combustión Marca: E Instruments Modelo: 1500 Serie: 6876. ✓ Sensor de Oxigeno Ref.AACSE11 Marca. E-instruments ✓ Sensor de CO Marca: E-Instruments Ref. AB510-W0X ✓ NO2 Sensor electroquímico 0-1000 ppm Marca. E-instruments ✓ SO2 Sensor electroquímico 0-5000 ppm Marca. E-instruments	Se anexa ficha técnica de los sensores
7	Sistema de muestreo de fuentes Marca:	1	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento preventivo del equipo Sistema de muestreo de fuentes Marca: Environmental	Se anexa hoja de vida del equipo

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
	Environmental Supply Co. Inc Modelo: M5-S1 Serie: 2270			Supply Co. Inc Modelo: M5-S1 Serie: 2270, el mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo.	
8	Datalogger Marca: FLUS	1	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento preventivo del equipo Datalogger Marca: FLUS, el mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo.	Se anexa hoja de vida del equipo
9	Muestreador de aire de alto volumen PM 10 Marca: This Environmental Modelo: Te-6070v Serie:1047 y 1046	2	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento preventivo de dos equipos Muestreador de aire de alto volumen PM 10 Marca: This Environmental Modelo: Te-6070v Serie:1047 y 1046, el mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo	Se anexa hoja de vida del equipo

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
				de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo.	
10	Monitor de partículas Marca Met-One Modelo:1020 serie W21508.	1	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento preventivo del equipo Monitor de partículas Marca Met-One Modelo:1020 serie W21508., el mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo.	Se anexa hoja de vida del equipo
11	Estación meteorológica Davis Marca: Davis Instruments Modelo: Pro 2 plus Serie: 6312 y 7026	2	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento preventivo de dos equipos Estación meteorológica Davis Marca: Davis Instruments Modelo: Pro 2 plus Serie: 6312 y 7026, el mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo.	Se anexa hoja de vida del equipo
12	Estación meteorológica Marca: Met-one instruments		Mantenimiento preventivo y correctivo	Mantenimiento preventivo y correctivo del equipo Estación meteorológica Marca: Met-one instruments Modelo: BX-500, el	Se anexa ficha técnica de los sensores de velocidad y

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

ÍTEM	NOMBRE DEL EQUIPO	CANT	TIPO DE SERVICIO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	OBSERVACIÓN
	Modelo: BX-500.			mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo. ✓ suministro e instalación del sensor de dirección y velocidad del viento para la estación meteorológica Met One Instruments.	dirección de viento.
13	Calibrador muestreador de aire de alto volumen PM 10 Marca TISCH-ENVIRONMENTAL Modelo:TE-5028 serie:3419 y serie: 3420	2	Mantenimiento preventivo	Mantenimiento preventivo de dos equipos Calibrador muestreador de aire de alto volumen PM 10 Marca TISCH-ENVIRONMENTAL Modelo:TE-5028 serie:3419 y serie: 3420, el mantenimiento se realizará en las instalaciones del SENA CEDRUM por personal competente (**El perfil de técnico**: Ing. Electrónico, eléctrico o de Control con experiencia mínima de 5 años (Entregar certificaciones para verificar competencia técnica) en mantenimiento y operación de equipos de medición y monitoreo de la calidad del aire. **El servicio incluye:** ✓ Un informe de mantenimiento preventivo ✓ Capacitación en el uso y manejo del equipo.	Se anexa hoja de vida del equipo

Nota 1: Se deben cotizar por separado los servicios a contratar.

Nota 2: Se aclara que el servicio de calibración se prestara en el segundo trimestre del año en curso.

Nota 3: Se aclara que el servicio de mantenimiento se realizara en el cuarto trimestre del año en curso.

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

Los posibles proveedores interesados en participar en el estudio de mercado deben tener en cuenta la siguiente información para presentar cotizaciones:

A. Presentar un plan de trabajo y cronograma de las labores de calibración, verificación y mantenimiento que se realizarán durante el plazo de ejecución del contrato, el cual deberá ser aprobado por el supervisor del contrato.
B. 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 equipo y las actividades realizadas y; ii) Certificados de calibración o de calificación según corresponda.
C. El contratista deberá suministrar los insumos descritos en los servicios para la realización de los mantenimientos preventivos.
D. El contratista deberá suministrar los certificados de calibración de los equipos, por un laboratorio certificado 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.
E. El listado de identificación de los equipos y las especificaciones del servicio a prestar, se indican en las tablas del punto anterior.

3. PRESENTACIÓN DE LA PRE-COTIZACIÓN:

El oferente debe presentar su cotización con base en el criterio y número de bienes/servicios del presente proceso, según especificaciones que se anexa en la presente invitación a cotizar.

Nota: La necesidad que se pretende satisfacer estará sujeta a cambios de acuerdo con el presupuesto disponible, los requerimientos finales presentados por el área solicitante del centro, y los valores y demás información que se obtenga en las cotizaciones para el proceso de contratación.

Al realizar la cotización se deberán tener en cuenta las siguientes condiciones:

a) Cotizar servicios bajo las características técnicas establecidas, conforme a las condiciones y cantidades previstas para tal efecto.
b) La ejecución del contrato se realizará en el SENA – Centro de Formación Para el Desarrollo Rural y Minero – CEDRUM, Regional Norte de Santander.

Se anexa listado con el detalle de los servicios que se requieren cotizar. Es indispensable que los proveedores revisen las características y presentación comercial que se solicita, e informe en la cotización si hay alguna inconsistencia o las presentaciones comerciales que actualmente se comercializan, si son diferentes a las incluidas en el siguiente listado.

Al presentar la oferta económica se debe discriminar el precio por cada uno de los ítems incluidos en el proceso, que tenga al menos la siguiente información:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN I.V.A	% I.VA	$ I.VA	VALOR UNITARIO + I.V.A INCLUIDO	TOTAL

A los interesados en cotizar se les recomienda que antes de elaborar y presentar sus cotizaciones leer cuidadosamente el documento y tener en cuenta los siguientes requisitos, siempre que correspondan:

a. Incluir el valor del IVA en el valor unitario de cada ítem; En el evento en que los valores cotizados tengan centavos, el proponente deberá aproximarla al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 0.50 centavos, después del cálculo del IVA para el valor unitario final.
b. La validez de la oferta debe ser de 90 días o Superior.

c. El SENA pagará el valor del contrato, mediante pagos parciales dentro de los treinta (30) días siguientes a la prestación de los servicios objeto de este.

d. Considerar los costos adicionales en que deberá incurrir para el proceso contractual como por ejemplo las garantías – pólizas de seguros, transporte, etc. El SENA efectuará las **retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención.**

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato.	10 % del valor total del contrato.	Plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de terminación del contrato.
Calidad de los bienes	10% del valor total del contrato.	Plazo de ejecución y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de terminación del contrato.

Restablecimiento o ampliación de las Garantías: De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015; en el evento de una reclamación por parte de la entidad que afecte el valor de las coberturas en las garantías pactadas en el contrato, el contratista deberá garantizar el restablecimiento de los valores y coberturas garantizadas, así mismo en caso de ampliación del plazo de ejecución o adición en el valor del contrato, el contratista a su costa deberá ampliar las garantías en la porción correspondiente.

5. ESPECIFICACIONES TECNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS OFERENTES

A. Experiencia: Como requisitos mínimos obligatorios, los proponentes interesados en participar deberán acreditar experiencia con tres (03) contratos, ejecutados y liquidados que cumplan con los siguientes requisitos:

i. El objeto o alcance del contrato debe estar directamente relacionado con el del presente proceso, es decir servicio de calibración, verificación y mantenimiento de equipos de medición y monitoreo de calidad de aire.
ii. Los contratos deben estar terminados y liquidados.
iii. La sumatoria de los contratos aportados como experiencia debe ser como mínimo del 100 % del presupuesto oficial.
iv. En uno de los contratos aportados se debe evidenciar la realización del mantenimiento preventivo y/o correctivo del equipo Monitor de partículas Marca Met-One Modelo:1020.

La experiencia mínima requerida se acreditará mediante certificación, expedida por la entidad contratante y debe contar con mínimo la siguiente información:

a. Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono)
b. N.I.T
c. Nombre del Contratista
d. Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
e. Número del contrato
f. Objeto del contrato
g. Valor del Contrato
h. Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
i. Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
j. Nombre y firma de quien expide la certificación

B. El proponente deberá cumplir con el alcance del objeto y todas las especificaciones técnicas descritas en los estudios previos e invitación.

C. Prestar el servicio, con las características y cantidades señaladas, garantizando que el servicio ofertado sea de excelente calidad.

D. El contratista deberá tener en cuenta que los repuestos a utilizar deben ser de la mejor calidad dependiendo de la maquina a reparar, el cambio de repuesto se realizara de acuerdo con las cantidades solicitadas por el supervisor del contrato.

E. Condiciones de entrega: El Contratista se obliga a prestar los servicios solicitados conforme la oferta presentada y la invitación a participar. En caso de incumplimiento se dejará constancia de esta en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato.

F. El transporte, tasas, gastos de importación y nacionalización, cargue, descargue, entrega y devolución de los repuestos o maquinaria requerida para el mantenimiento, serán asumidos por el proveedor.

G. Los precios de la propuesta serán invariables durante el término del estudio, trámite, perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato.

H. 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

I. El proponente debe estudiar los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de preparación de la propuesta y que en consecuencia estén incorporados en el precio ofrecido.

J. 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.

K. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto mismo.

L. El servicio incluirá el valor de los repuestos necesarios para el funcionamiento optimo del equipo.

M. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.

N. 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.

O. Allegar certificación del representante legal donde se conste la garantía del servicio de mantenimiento y los repuestos por seis (6) meses, después de finalizada la prestación del servicio.

Las demás que se hagan necesarias tendientes al cabal cumplimiento del objeto que estén contempladas en la normatividad vigente.

Se informa a todos los proponentes interesados en participar en este proceso, revisar la invitación donde se establecen las condiciones técnicas de los bienes y servicios que van a ofertar, allí se encuentran descrito como deben presentar sus cotizaciones de acuerdo con las características técnicas solicitadas y requerimientos de la entidad.

Así mismo, se deben tener en cuenta los requisitos SST y Ambientales establecidos en el manual de contratación de la entidad, los cuales se detallan a continuación:

5.1 Criterios Ambientales

REQUISITOS AMBIENTALES		
CRITERIOS AMBIENTALES	**SOPORTE/ EVIDENCIA**	**ETAPA**
Mantenimiento de equipos		
Respecto al uso de químicos de limpieza de los equipos, el proveedor deberá entregar copia de las fichas de datos	Fichas de datos de seguridad de los químicos que se usarán	**Contractual**

seguridad de estos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	duranta el mantenimiento, estas deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	
Durante las actividades de mantenimiento o reparación, el proveedor se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda: - Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizados para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de los mismos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación	Certificado de disposición de estos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación.	**Contractual.**
Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.	Verificación en el sitio de que las sustancias quimicas usadas tengan la etiqueta acorde al sistema globalmente armonizado.	**Contractual**
El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	Declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	**Precontractual**
Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento. * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.	Informe entregado por el contratista en el cual se evidencie las buenas prácticas en el uso eficiente del agua y de la energía durante el mantenimiento de estos equipos. De igual manera, el equipo ambiental desarrollará inspección para verificar en el sitio el cumplimiento de estas medidas.	**Contractual**

A continuación, se adjunta la necesidad que se tiene para este proceso de contratación, en el cual se especificara cuales requisitos aplican para cada uno de los insumos solicitados:

En los contratos deberá incluirse: "De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad."

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

Todos los documentos de los criterios ambientales y de seguridad y salud en el trabajo solicitados en la etapa precontractual y contractual, se deben validar antes de llevarse a cabo el contrato, es decir, unavez se adjudique el contrato se deben remitir los documentos al área ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo del Centro de Formación para el Desarrollar Rural y Minero para proceder con la verificación y validación de los documentos que soportan cada uno de los requisitos solicitados en este proceso

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

5.2 Criterios SST

CRITERIOS DE SEGRUDIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
CRITERIS SG- SST	**SOPORTE O EVIDENCIA**	**ETAPA**
Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes. 1. Fotocopia de cedula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos 2. evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019 .	1. Fotocopia de cedula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos 2. evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312- 2019.	Precontractual
Certificado de afiliación de los trabajadores a la EPS, AFP y ARL.	Certificaciones actualizadas.	Contractual
Planilla vigente de pago de Seguridad Social (presentar mensualmente. Por el tiempo de duración del contrato).	Ultima planilla de pago vigente a las fechas correspondiente.	Contractual
Protocolos de bioseguridad específicos para la sede o lugar se ejecutará el objeto. Decreto 692 de 2022 o la que haga sus veces. Nota: Este requerimiento será solicitado hasta que el gobierno nacional determine que ya no se requieren protocolos de bioseguridad para el cumplimiento de labores.	Documento protocolo de bioseguridad.	Contractual
Si aplican trabajos en alturas deberán entregar el programa de prevención y protección contra caídas, y el certificado de la persona que asumirá el papel o función de coordinador de trabajo seguro en alturas. Contar con los procedimientos de trabajo seguro en especial de actividades críticas a realizar. Debido a lo anterior, el contratista deberá contar con un Programa de prevención y protección contra caídas, y el certificado de la persona que asumirá el papel o función de coordinador de trabajo seguro en alturas. Curso de 20 horas – 50 horas de SG-SST. (Res.4272 del 2021)	Programa de PPCC. Certificado coordinador de trabajo en alturas. Curso de 20 horas – 50 horas de SG- SST. (RESOLUCION 4272 DEL 2021).	Contractual
Capacitación en el nivel trabajador autorizado y con reentrenamiento vigente cuando aplique, de acuerdo con lo establecido en la resolución 4272 del 2021	Trabajador autorizado y con reentrenamiento vigente cuando aplique, de acuerdo con lo establecido en la resolución 4272 del2021	Contractual

Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento	Hoja de vida de los equipos a utilizar y certificación de los elementos de protección contra caídas.	Contractual

6. LUGAR DEL SERVICIO - REFERIDO:

El servicio será prestado en las instalaciones del Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero- Cedrum, en la ciudad de Cúcuta.

7. FORMA DE PAGO:

No se ofrecerá anticipo. El SENA pagará el valor del contrato, mediante pagos parciales dentro de los treinta (30) días siguientes a la prestación de los servicios objeto del mismo, previa presentación por parte del proponente, una vez recibido los servicios y acta de recibo de satisfacción firmada por parte del supervisor del contrato y realizado el cargue de la factura comercial en la plataforma SECOP II y presentación física en original por el contratista, aprobación de la misma por el supervisor y/o el almacenista , constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al sistema de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, mediante carta de remisión las facturas de venta totalizadas individualmente y con el lleno de los requisitos de Ley (en original y 2 copias), expedida a nombre del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA", Nit. 899.999.034-1, citando la dirección: Calle 2N avenidas 4 y 5 B. Pescadero, San José de Cúcuta. En dicha carta se deberá mencionar el número de factura y el número de contrato al que pertenece, constancia de pago de aportes a la seguridad social integral (salud y pensión) y aportes parafiscales y caja de compensación, si a ello hubiere lugar, de conformidad con la ley 789 de 2000.

El pago se realizará dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a adjuntar la factura en SECOP II, con la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor donde conste el cumplimiento del objeto contractual de los servicios a adquirir, durante el período correspondiente.

La siguiente es la forma de adjuntar los documentos, mediante el instructivo de Colombia Compra Eficiente.

GESTIÓN FINANCIERA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf**
1	**CARTA DE PRESENTACIÓN**	Carta de presentación con número de radicación, la cual debe mencionar los documentos a adjuntar.	**CONTRATISTA (Guardar en un archivo PDF)**
2	**FACTURA DE VENTA o documento equivalente en original cumpliendo con todos los requisitos de Ley.**	Se adjunta el documento en el caso cuando el proveedor no sea responsable de IVA. Para el caso de la adquisición de bienes, esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición de los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso el bien. (Cuando aplique)	
3	**PAGO DE APORTES PARAFISCALES**	***Personas Jurídicas** deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal. ***Personas Naturales** deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior.	
4	**RUT**	Con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. (Para el primer pago).	
5	**CERTIFICACIÓN BANCARIA**	*Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago no mayor a 30 días, únicamente en el primer desembolso o cuando se presenten solicitudes de cambio de cuenta por parte del contratista con el otro sí respectivo. *Para los contratos que requieran constitución de fiducia, se adjunta certificación bancaria de	

		la misma no mayor a 30 días, únicamente para el primer pago.	
FACTURA DE VENTA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf**
1	**FACTRURA DE VENTA o documento equivalente en original cumpliendo con todos los requisitos de Ley.**	Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Para el caso de la adquisición de bienes, esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición de los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso el bien. (Cuando aplique)	**CONTRATISTA** **(Guardar en un archivo PDF)**

Para la realización del respectivo pago, el contratista favorecido con la adjudicación del contrato deberá allegar la(s) certificación(es) expedida(s) por el(los) revisor(es) fiscal(es) si el(los) mismo(s) se requiere(n) legalmente o por el representante legal, según corresponda, en la(s) que conste que el contratista o sus integrantes si es un consorcio o unión temporal durante el periodo de ejecución contractual respectivo ha(n) efectuado el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones, riesgos profesionales) y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF Y SENA), de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003 y lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El SENA hará las retenciones de Ley como:

- Retención en la fuente.
- Retención del IVA
- Estampilla ProDesarrollo
- Retención ICA - aplica para el contribuyente que se encuentre domiciliado en la ciudad de San José de Cúcuta.

Nota: No se ofrecerá anticipo.

FACTURA DE COMPRAVENTA:(ORIGINAL Y FOTOCOPIA)	
1.1	Estar denominada expresamente como factura de venta.
1.2	Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio
1.3	Apellidos y nombre o razón social: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE “SENA” y NIT: 899999034-1
1.4	Discriminación del IVA pagado.
1.5	Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.
1.6	Fecha de su expedición
1.7	Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados.
1.8	Valor total de la operación
1.9	El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura.
1.10	Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
1.11	Al momento de la expedición de la factura los requisitos de los literales 1.1, 1.2, 1.4 y 1.8, deberán estar previamente impresos a través de medios litográficos, tipográficos o de técnicas industriales de carácter similar. Cuando el contribuyente utilice un sistema de facturación por computador o máquinas registradoras, con la impresión efectuada por tales medios se entienden cumplidos los requisitos de impresión previa.
1.12	Autorización de facturación de la DI.A.N. vigente

Tramite a realizar por parte de los proveedores que están obligados a facturar electrónicamente, de acuerdo la directriz presidencial y la Circular 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 del SENA y Anexo No 6. Catalogo Institucional Unidades y Sub-Unidades Ejecutoras SIIF Nación:

Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

Por regla general, cuando se emita la factura el proveedor o contratista deberá registrar en las notas u observaciones la identificación presupuestal de la entidad adquiriente, el número del contrato y el correo del aprobador de la siguiente manera:

1) Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo "correo" su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.
2) Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato (sin escribir la palabra número de contrato, solo escribir el número de contrato), y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma

#$Identificación de la entidad; Contrato número; Nombre del supervisor@dominio de la entidad #$
#$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co #$

3) Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo "Correo", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.
4) La identificación de la entidad es la siguiente: 36-02-00-054-000000.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN: Será definido a partir de la publicación del proceso y adjudicación del contrato. La fecha máxima de entrega de bienes será el 15 de diciembre de 2023.

9. TIPO DE CONTRATO: Prestación de Servicios.

10. MODALIDAD DE SELECCIÓN: Mínima cuantía.

Cordial saludo,

Firmado digitalmente por Jose Giovanny Vera Jurado
Fecha: 2023.03.02 18:08:51 -05'00'

José Giovanny Vera Jurado
Subdirector (E) Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero.

Proyectó: Andrea Daniela Cardenas Blanco
Cargo: Apoyo Contratación de ByS CEDRUM

Revisó: Karen Rosio Sanjuan Navarro
Cargo: Apoyo Contratación de ByS CEDRUM

Revisó: Norberto Alonso Espinel Álvarez
Cargo: Profesional de Compras ByS CEDRUM

Revisó: Samuel Fernando Páez Florez
Cargo: Abogado contratista CEDRUM