



AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACION

**EL SUBDIRECTOR (E) DEL CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL DEL SERVICIO NACIONAL DE
APRENDIZAJE-SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL**

CERTIFICA

Que, con el fin de garantizar el normal funcionamiento del Centro de Gestión Industrial del SENA – Regional Distrito Capital y contribuir al cumplimiento de las metas establecidas en el Plan Anual de Adquisiciones, se requiere contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital SENA.

Lo anterior, teniendo en cuenta que los equipos del Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial son utilizados para el desarrollo de las actividades propias del laboratorio y de los procesos de formación, por lo que resulta necesario garantizar su adecuado funcionamiento, confiabilidad y disponibilidad. En este sentido, la ejecución oportuna de las actividades de mantenimiento y calibración contribuye a preservar las condiciones técnicas requeridas para el desarrollo de las actividades y servicios a cargo del Centro.

Que el Centro de Gestión Industrial cuenta con los recursos presupuestales necesarios para atender la presente contratación y ha adelantado los trámites y documentos requeridos para solicitar la respectiva autorización, de conformidad con las disposiciones legales, reglamentarias y los procedimientos internos de la Entidad.

 Firmado digitalmente
por JULIAN ANDRES
CASTELLANOS
CASTRO
Fecha: 2026.09.16
10:12:39 -05'00'

Julián Andres Castellanos
Subdirector (E) Centro de Gestión Industrial

AUTORIZA

OBJETO: Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital SENA

PRESUPUESTO DISPONIBLE PARA CONTRATAR: El presupuesto oficial disponible por la entidad es DIECISIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS (\$17.661.156). Este valor incluye IVA, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

Centro de Gestión Industrial
Dirección: Calle 15 No. 31-42 Bogotá D. C. - PBX 57 601 5461500


@SENAComunica
www.sena.edu.co



Para sufragar los gastos de la presente contratación se cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N°11126 del 15 de Julio de 2026, Unidad ejecutora No. 36-02-00-011-921110-CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL -BTA D C.

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será de Cuarenta y Cinco (45) días Calendario, El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato. (Certificado de Registro Presupuestal y aprobación de las garantías)

No obstante, para suscribir el correspondiente contrato, el subdirector del centro de Gestión Industrial debe contar con los Estudios Previos descritos en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015.

La presente autorización se expide en Bogotá D.C, a los

AU-DC-112 DEL 18/09/2026

GERARDO ARTURO MEDIN ROSAS
Director Regional (E)

VoBo - Jorge E. Armirola C.- Contratista Despacho Regional 

Centro de Gestión Industrial
Dirección: Calle 15 No. 31-42 Bogotá D. C. - PBX 57 601 5461500


@SENAComunica
www.sena.edu.co

GD-F-011 V.010



PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro de Gestión Industrial – Regional Distrito Capital del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA
ORDENADOR DEL GASTO	JULIAN ANDRES CASTELLANOS CASTRO – subdirector (E)
OBJETO	11_9211_328 Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital SENA.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; Adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 el cual se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Conforme con lo dispuesto por el artículo 38 de la Ley 489 de 1998, el SENA, dada su naturaleza jurídica, forma parte de la rama ejecutiva del poder público del orden nacional en el nivel descentralizado. En materia de contratación se rige por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007) y sus normas reglamentarias.

El SENA, como entidad responsable de cumplir con la función estatal de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, se dedica a ofrecer y ejecutar una formación profesional integral que facilite la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas, contribuyendo al progreso social, económico y tecnológico del país tal como lo señala la Ley 119 de



1994). Esta labor se articula estrechamente con las directrices del Plan Nacional de Desarrollo "Colombia Potencia Mundial de la Vida 2022-2026", especialmente en lo que concierne a los pilares transformacionales de seguridad humana, justicia social y el derecho humano a la alimentación.

Bajo este enfoque, la entidad aborda los desafíos planteados por el Gobierno Nacional, alineándose con los objetivos y principios establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026. Cada plan y proyecto del SENA se ajusta a las directrices del Plan, especialmente en lo que respecta a los siguientes ejes de trabajo, que se articulan con su misión institucional:

1. Ordenamiento Territorial hacia una Paz Total: Impulso a la ubicación de las personas, integración de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT), abordaje de la economía ilegal, definición de derechos de propiedad y desarrollo de un catastro multipropósito, así como la jerarquización de instituciones.
2. Seguridad Humana y Justicia Social: Promoción de un enfoque integral de la seguridad social, considerando que el riesgo es el resultado de la interacción entre amenaza y vulnerabilidad.
3. Derecho Humano a la Alimentación: Fomento de la modernización y fortalecimiento de la agricultura como base para garantizar el derecho a la alimentación.
4. Crecimiento Verde con Justicia: Impulso de la economía verde y el desarrollo de una industria limpia, en sintonía con los principios de sostenibilidad ambiental.
5. Convergencia Social Regional: Reducción de las brechas sociales entre hogares y regiones, con un énfasis particular en la mejora de los indicadores de educación y capacitación.
6. Estabilidad Económica: Gestión eficiente de los recursos y fortalecimiento de la relación entre los ingresos y los impuestos, con miras a asegurar la estabilidad económica del país.

La Entidad desarrolla a nivel Nacional programas encaminados al cumplimiento de su misión Institucional, a través de la formulación, ejecución y planeación de las políticas institucionales en cada Regional y Centro de Formación, con el fin de alinear estratégicamente a la Entidad para que la gestión institucional se lleve a cabo de manera coherente y unificada, en beneficio de la población a la que va dirigida la prestación del servicio.

A. Es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA:

- Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral.
- Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.
- Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

B. Por su parte, el Decreto Nacional 249 de 2004 por medio del cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- en el Art. 25 define a los Centros de Formación Profesional como las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

El Laboratorio de Higiene y seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital del SENA constituye un espacio de apoyo para el desarrollo de los procesos de Formación Profesional Integral, particularmente en las competencias asociadas a la Tecnología en Gestión de la



Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la realización de prácticas orientadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en los diferentes ambientes laborales.

Para el desarrollo de las actividades prácticas de formación es indispensable contar con equipos de medición en óptimas condiciones de funcionamiento y con su correspondiente calibración, que permitan obtener resultados confiables durante la evaluación de las condiciones higiénicas de los ambientes de trabajo.

De igual manera, el laboratorio constituye un recurso para el desarrollo de proyectos de investigación aplicada e innovación, orientados al diagnóstico e intervención de condiciones higiénicas presentes en diferentes ambientes de trabajo, así como al análisis de su posible relación con la aparición de efectos adversos para la salud de los trabajadores y con la generación de patologías de origen laboral. En consecuencia, contar con equipos en condiciones adecuadas de operación y con calibraciones vigentes permite fortalecer la calidad de la información obtenida en las actividades de investigación y apoyar el desarrollo de soluciones y estrategias de prevención y control de los riesgos laborales.

La adecuada conservación y confiabilidad de estos equipos también permite optimizar los recursos institucionales, prolongar su vida útil y reducir el riesgo de interrupciones en las actividades prácticas y de investigación programadas por el Centro. La falta de mantenimiento y calibración podría generar deterioro de los equipos, resultados de medición que no cuenten con la confiabilidad requerida y limitaciones para el desarrollo normal de las actividades académicas y de investigación.

Por lo anterior, se hace necesario contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial, con el propósito de garantizar su disponibilidad y adecuado funcionamiento, fortalecer la calidad y confiabilidad de las mediciones realizadas y contribuir al desarrollo de las actividades de formación profesional integral, investigación aplicada e innovación que adelanta el SENA.

La contratación requerida se encuentra directamente relacionada con el cumplimiento de las funciones misionales del SENA, en particular con la prestación de servicios de formación y el desarrollo de actividades que permitan fortalecer las competencias técnicas y prácticas de los aprendices, así como con el apoyo a los procesos de investigación aplicada e innovación que se desarrollan en el Centro de Gestión Industrial.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Planned Acquisitions									
Search for an acquisition									
Search: 11_9211_328									
UNSPSC Code: Aut Calibrations									
Type: Aut									
Clear Filters									
Planned Acquisitions									
Planned acquisitions (1)									
UNSPSC Code	Description	Expected begin date	Expected due date for receiving replies	Expected duration date	Type	Budget origin	Expected total value	Expected value in actual	Future budget required
72154022	11_9211_328 Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital SENA	September	September	30 Day(s)	Mínima Cantidad	National Territorial Budget	20,000,000 COP	20,000,000 COP	No
72154101									
72154102									
72154103									
72154107									
72154201									
73152101									
73152102									
73152103									
73152107									
25172504									
25172502									
78181506									
78181503									
78181502									
78181501									
81101706									
81141304									



1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	F – SERVICIOS	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
2		81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
3		73152101	Servicio de mantenimiento de equipo industrial
4		73152103	Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería.

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica

2. OBJETO

Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital SENA.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El Oferente que resulte adjudicatario del presente proceso, se obliga a cumplir todas las obligaciones previstas en el presente documento, invitación pública y anexos relacionados con la naturaleza del objeto a prestar, para lo cual empleará todos sus recursos técnicos, económicos, físicos y logísticos necesarios para el normal desarrollo del objeto contractual.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona jurídica	
Otro:	N/A

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)



No aplica

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Item	Nombre de elemento	Descripción	Imagen	Unidad de medida
1	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE : DOSIMETRO MARCA:3M-QUEST; MODELO:EDGE 5-D	MARCA:3M-QUEST; MODELO:EDGE 5-D;OBSERVACIONES:DOSIMETRO PERSONAL PARA RUIDO EDQ100007. TIPO 2. INTRINSECAMENTE SEGURO, CALCULA C-A PARA DETERMINAR PROTECCION AUDITIVA, DATALOGGING, INCLUYE: MICROFONO INCORP SIN CABLE, 1 ESTAC DE RECARG, MALETIN. PLACAS: 921111307, 921111308, 921111309, 921111310, 921111311		servicio
2	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE : FOTOMETRO O LUXOMETRO MARCA:EXTECH; MODELO:HD- 450	MARCA:EXTECH; MODELO:HD-450-NIST;OBSERVACIONES:LUXOMETRO DIGITAL DE 0 A 400000 LUXES, MEDICION EN FOOT CANDLES O LUX, MICROPROCESADOR DATALOGGING. SOFTWARE EN TIEMPO REAL, ALMACENA 99 ESTUDIOS, INDICA PICO, MINIMO, MAXIMO. PLACAS: 921111314, 921111315, 921111316, 921111317, 921111318		servicio
3	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE: MEDIDOR ESTRÉS TERMICO MARCA:LSI;MODELO:ELR610M	MARCA:LSI;MODELO:ELR610M; OBSERVACIONES:MONITOR PARA ESTRES TERMICO PARA MEDICIONES DE INDICE WBGT, BAJO LA ISO 7243. ARREGLO DE SENSORES DE BULBO HUMEDO, BULBO SECO Y TEMPERATURA DE GLOBO. CON MALETIN PORTA EQUIPO. PLACAS: 921111319, 921111320		servicio
4	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE: SONOMETRO MARCA:3M-QUEST; MODELO:SE-402	MARCA:3M-QUEST; MODELO:SE-402;OBSERVACIONES:TIPO 2, DATALOGGER PARA MEDICION DE NIVEL DE PRESION SONORA. ENTREGA PARAMETROS SPL, LMAX, LMIN, LPK, LEQ, LAVG. TIEMPO DE RESPUESTA RAPIDO Y LENTO, INCLUYE MALETIN PORTA EQUIPO. PLACAS: 921111321, 921111322, 921111323, 921111324, 921111325		servicio



2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

Ítem	Equipo	Marca / Modelo	Cant.	Placas SENA	Servicio requerido
1	Dosímetro personal de ruido, Tipo 2, intrínsecamente seguro, con datalogging, micrófono incorporado, estación de recarga/descarga y maletín	3M – Quest Edge 5 (EG5-D)	5	921111307 921111308 921111309 921111310 921111311	Mantenimiento preventivo y correctivo + calibración acústica acreditada
2	Luxómetro / fotómetro digital 0 – 400.000 lux, lectura en lux y foot-candles, datalogging (99 estudios), pico / mín / máx, software en tiempo real	Extech HD-450 (NIST)*	5	921111314 921111315 921111316 921111317 921111318	Mantenimiento preventivo y correctivo + calibración en iluminancia acreditada
3	Monitor de estrés térmico para índice WBGT (ISO 7243) con sensores de bulbo seco, bulbo húmedo natural y temperatura de globo, con maletín	LSI – Lastem ELR610M	2	921111319 921111320	Mantenimiento preventivo y correctivo + calibración en temperatura acreditada (por sensor)
4	Sonómetro integrador Tipo 2 con datalogger: SPL, Lmax, Lmin, Lpk, Leq, Lavg, respuesta rápida y lenta, con maletín	3M – Quest SoundPro SE-402*	5	921111321 921111322 921111323 921111324 921111325	Mantenimiento preventivo y correctivo + calibración acústica acreditada

ALCANCE DEL SERVICIO PARA TODOS LOS EQUIPOS

- 1) Mantenimiento preventivo: inspección visual y funcional inicial (diagnóstico de entrada), limpieza interna y externa de carcasa, teclado, pantalla, conectores y accesorios; revisión y limpieza de contactos y puertos de comunicación; revisión, prueba de capacidad y reemplazo de baterías (recargables o desechables) cuando no garanticen la autonomía especificada por el fabricante; actualización del firmware a la última versión liberada por el fabricante cuando aplique; verificación de la comunicación y descarga de datos con el software del fabricante en el computador que designe el laboratorio; verificación de reloj, memoria y configuración de parámetros de medición; revisión de maletines, cables y accesorios; pruebas de funcionamiento finales en presencia del personal del laboratorio.
- 2) Mantenimiento correctivo: cuando en el diagnóstico se identifiquen fallas, el contratista deberá presentar por escrito al supervisor el diagnóstico, los repuestos requeridos (originales o avalados por el fabricante) y el tiempo de reparación, y ejecutar la reparación previa aprobación. El valor ofertado deberá incluir la mano de obra del mantenimiento correctivo; el suministro de repuestos mayores que no estén contemplados en la oferta deberá ser informado al supervisor antes de su ejecución.
- 3) Calibración: se realizará después del mantenimiento y con el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento, por laboratorio acreditado por ONAC bajo ISO/IEC 17025:2017 en la magnitud correspondiente (acústica – nivel de presión sonora; fotometría – iluminancia; temperatura). Cada certificado de calibración deberá identificar el equipo (marca, modelo, serie y placa SENA), indicar fecha, condiciones ambientales, patrones utilizados con su trazabilidad, método o procedimiento, resultados de medición (valores "como se encontró" y "como se dejó" cuando se realicen ajustes), error o corrección e incertidumbre expandida ($k = 2$) en cada punto. El contratista deberá entregar



copia del certificado de acreditación y del alcance vigente del laboratorio que realice cada calibración.

- 4) Rotulado: cada equipo deberá entregarse con etiqueta de calibración adherida (laboratorio, fecha de calibración, número de certificado) y etiqueta de mantenimiento (fecha de servicio, empresa, técnico responsable).
- 5) Traslado por lotes: con el fin de no interrumpir las actividades de formación, los equipos deberán retirarse en máximo dos (2) lotes, de manera que en ningún momento se encuentre fuera del laboratorio más del cincuenta por ciento (50 %) de los equipos de cada ítem; cada lote no podrá permanecer fuera del laboratorio más de quince (15) días calendario, salvo aprobación escrita del supervisor.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES POR EQUIPO

- 6) Ítem 1 – Dosímetros personales de ruido 3M-Quest Edge 5 (5 unidades). Mantenimiento: limpieza y revisión del micrófono, pantalla antiviento (reemplazo si presenta deterioro) y clip de sujeción; revisión y prueba de la batería interna recargable (reemplazo cuando no garantice mínimo 8 horas de operación continua con carga completa); limpieza y verificación de los contactos y de la estación de carga/descarga (EdgeDock); actualización de firmware; verificación de descarga de estudios mediante el software del fabricante (Detection Management Software – DMS o equivalente vigente); verificación funcional de dosis, TWA, Lavg/Leq, Lpk, ponderaciones A y C, respuestas rápida y lenta y de las configuraciones de norma (OSHA/ACGIH e ISO). Calibración: calibración acústica del conjunto dosímetro + micrófono en laboratorio acreditado por ONAC, con verificación de indicación al nivel de referencia (94 dB y 114 dB a 1 kHz), linealidad de nivel en el rango de uso (mínimo 70 dB a 130 dB), respuesta en frecuencia con ponderaciones A y C, ponderación temporal y nivel de pico C, tomando como referencia los ensayos aplicables de la norma IEC 61252 (dosímetros personales / medidores de exposición sonora) y ANSI S1.25.
- 7) Ítem 2 – Luxómetros Extech HD-450 (5 unidades). Mantenimiento: limpieza del sensor fotodiodo de silicio, del corrector coseno y de su tapa protectora; revisión del cable y conector del sensor; reemplazo de batería; verificación del ajuste de cero (con tapa del sensor), de los rangos de medición (40 / 400 / 4.000 / 40.000 / 400.000 lux), de las funciones pico, mínimo, máximo, retención (hold) y de la conversión lux / foot-candle; verificación de la memoria (datalogging) y de la interfaz USB y software de comunicación con el computador. Calibración: calibración en iluminancia (lux) en laboratorio acreditado por ONAC en la magnitud fotometría / iluminancia, en mínimo cinco (5) puntos distribuidos en los rangos de uso del laboratorio, que cubran como mínimo los niveles de iluminación aplicables a puestos de trabajo (entre 100 lx y 2.000 lx) y al menos un punto por encima de 5.000 lx, con fuente patrón de temperatura de color conocida.
- 8) Ítem 3 – Monitores de estrés térmico LSI ELR610M (2 unidades). Mantenimiento: limpieza y revisión de las tres sondas (bulbo seco, bulbo húmedo natural y globo); reemplazo de la mecha (calcetín) de algodón del bulbo húmedo y limpieza del depósito de agua destilada; verificación del globo negro (diámetro 150 mm, esfera de cobre pintada de negro mate; repintado o reemplazo si presenta desgaste); revisión de cables, conectores y trípode/soporte; reemplazo de baterías; verificación de la memoria, del reloj y de la comunicación con el software; verificación del cálculo de los índices WBGT interior (sin carga solar) y exterior (con carga solar) conforme a ISO 7243. Calibración: calibración en temperatura de cada uno de los sensores (temperatura de globo, temperatura de bulbo seco y temperatura de bulbo húmedo natural) en laboratorio acreditado por ONAC en la



magnitud temperatura, en mínimo tres (3) puntos que cubran el rango de 15 °C a 50 °C (para el globo hasta 60 °C), y verificación del índice WBGT calculado a partir de los valores calibrados.

- 9) Ítem 4 – Sonómetros integradores 3M-Quest SoundPro SE-402 (5 unidades). Mantenimiento: limpieza y revisión del micrófono y preamplificador (verificar rosca, cable de extensión y conector), pantalla antiviento (reemplazo si presenta deterioro), teclado, pantalla y carcasa; reemplazo de baterías; actualización de firmware; verificación de descarga de datos y sesiones con el software del fabricante (DMS o equivalente vigente); verificación funcional de los parámetros SPL, Lmax, Lmin, Lpk, Leq, Lavg, ponderaciones frecuenciales A, C y Z, ponderaciones temporales rápida (F), lenta (S) e impulsiva (I), y de los filtros de banda de octava o tercio de octava cuando el equipo los tenga habilitados. Calibración: calibración acústica del sistema completo (sonómetro + preamplificador + micrófono) en laboratorio acreditado por ONAC, tomando como referencia los ensayos periódicos de la norma IEC 61672-3 para instrumentos clase 2: indicación al nivel de referencia (94 dB y 114 dB a 1 kHz), respuesta en frecuencia (ponderaciones A, C y Z) en el rango de 63 Hz a 8 kHz como mínimo, linealidad de nivel en el rango de uso, ponderaciones temporales F y S, nivel de pico C y verificación de la función integradora (Leq).

Nota para revisión: en el estudio de mercado no se incluyen los calibradores acústicos (pistófonos) del laboratorio. Se recomienda verificar si el laboratorio cuenta con calibrador(es) acústico(s) (p. ej. Quest QC-10 / QC-20) e incluirlos en el proceso, ya que su calibración es indispensable para la verificación diaria de sonómetros y dosímetros. En su defecto, el contratista deberá realizar la verificación previa y posterior con calibrador acústico propio, con certificado de calibración vigente emitido

VISITA TÉCNICA NO OBLIGATORIA

Dado que la correcta ejecución del contrato depende de variables técnicas, físicas y logísticas propias del sitio —como la ubicación de los equipos, las condiciones de acceso, la disponibilidad de espacios, la infraestructura instalada y otros factores que pueden influir en la prestación del servicio—, se considera necesario habilitar un espacio para que los interesados puedan conocer directamente dichas condiciones. La visita se llevará a cabo en las instalaciones del laboratorio de la sede B del Complejo Paloquemao del SENA, ubicado en la Carrera 32 # 15-39, en la ciudad de Bogotá.

No obstante, en atención a la modalidad de selección de mínima cuantía y con el fin de garantizar los principios de transparencia, economía y libre concurrencia, la entidad establece que la visita técnica tendrá carácter no obligatorio, de manera que no constituya una limitante para la participación de posibles oferentes.

En todo caso, la entidad pone a disposición de los interesados la información técnica disponible, sin perjuicio de la posibilidad de realizar la visita, siendo responsabilidad de cada proponente la adecuada estructuración de su oferta. En este sentido, con la presentación de la propuesta se entenderá que el oferente ha valorado integralmente las condiciones de ejecución del contrato y asume los riesgos asociados a su estimación.

La presente medida busca mitigar riesgos asociados a una inadecuada estimación de costos, prevenir posibles controversias durante la ejecución contractual y garantizar la correcta satisfacción de la necesidad identificada, en concordancia con los principios de responsabilidad y selección objetiva



2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 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 dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, 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) El contratista deberá presentar para cada informe de pago las constancias de verificación de antecedentes fiscales, penales, disciplinarios y registro nacional de medidas correctivas.
- 8) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
- 9) 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.**
- 10) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) 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.
- 14) 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.
- 15) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA
- 16) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
- 17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.



2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

- 1) El contratista deberá realizar la prestación del servicio objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas, en los plazos y condiciones económicas y técnicas señaladas en los estudios previos, en la aceptación de oferta y de acuerdo con su propuesta.
- 2) El contratista deberá entregar al Supervisor del Contrato un cronograma de trabajo en donde se detallarán las diferentes actividades que se deben adelantar en procura de la correcta ejecución del objeto contractual. Este cronograma deberá ser concertado con el personal de laboratorio y aprobado por el supervisor designado por la Subdirección del Centro para iniciar la ejecución del contrato en los tiempos establecidos.
- 3) El contratista deberá asegurar mediante acta la salida y entrega de los equipos que fueron trasladados para la ejecución del servicio fuera de las instalaciones del laboratorio, indicando marca y serial o código interno. En dicha acta se deberá especificar el estado funcional de los equipos al momento de su salida y retorno, con las observaciones pertinentes en caso de que se presenten novedades en el servicio requerido.
- 4) Para la prestación del servicio de calibración de los equipos objeto del contrato, el contratista deberá garantizar que las calibraciones sean realizadas por un Laboratorio de Calibración acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017, cuyo alcance de acreditación vigente comprenda las magnitudes, instrumentos y/o métodos de calibración correspondientes a los equipos objeto del servicio.
- 5) El contratista deberá presentar los certificados de calibración de los patrones ya sean nacionales y/o internacionales que emplee en la calibración del equipamiento, donde se indique la clase y resolución del patrón de calibración (según aplique).
- 6) El contratista deberá realizar los mantenimientos con las recomendaciones, manuales y procedimientos establecidos, compatibles con el fabricante de los equipos.
- 7) El contratista deberá documentar detalladamente mediante un informe por cada equipo, todo el mantenimiento realizado a los equipos, incluyendo el diagnóstico. El Informe debe ser entregado en formato digital, y debe contener e indicar: número del informe, fecha(s) de ejecución del servicio, personal que realizó el mantenimiento, tipo de mantenimiento realizado, nombre del equipo con las especificaciones técnicas (marca, modelo, serie, código interno), lugar donde se prestó el servicio, detalles del procedimiento realizado (despiece, desmontaje y montaje de cada parte), fotografías que evidencie la intervención del equipo, referencias o seriales de los repuestos usado (incluir reporte y garantías cuando aplique), observaciones, conclusiones del servicio y recomendaciones para el buen uso de cada equipo. No se aceptarán copias textuales de la descripción del servicio publicado en el pliego de condiciones. Los informes serán revisados por el personal del laboratorio y el contratista deberá acatar correcciones solicitadas respecto al detalle del servicio cuando sean necesarias.
- 8) El contratista debe garantizar que el personal que intervenga el equipo sea competente, por tal razón se debe adjuntar la hoja de vida actualizada del(os) funcionario(s) que prestará(n) el servicio con los soportes que acrediten la experiencia y formación académica, se pueden incluir certificaciones emitidas por clientes, copias de contratos, certificados de entrenamiento por fabricante a la empresa entre otros, que den cuenta de la experiencia en manejo de equipos iguales o similares a los descritos en el proceso y el supervisor del contrato avalará las mismas, previo al desarrollo de actividades.
- 9) Después de realizado el mantenimiento de cada equipo, el contratista deberá realizar pruebas de funcionamiento en presencia del personal de laboratorio para verificar la correcta operatividad.



- 10) El contratista deberá garantizar que los repuestos sean originales, de primera calidad y no remanufacturados; todos los repuestos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas del equipo, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
- 11) El contratista deberá realizar el embalaje correcto de cada equipo que salga de las instalaciones del laboratorio para garantizar su protección, y asumir los costos de embalaje y traslado de los equipos, suministrando los elementos necesarios para el transporte adecuado de los mismos cuando se requiera.
- 12) El contratista deberá entregar las garantías de las autopartes, accesorios y mano de obra del mantenimiento realizado indicando el procedimiento para hacerlas efectivas.
- 13) El contratista es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo o cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo Sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
- 14) El contratista deberá realizar el diagnóstico inicial de los diecisiete (17) equipos en las instalaciones del laboratorio dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al inicio de la ejecución, y entregar al supervisor el informe de diagnóstico con el estado de cada equipo y los repuestos que se requieran.
- 15) Las calibraciones deberán realizarse después del mantenimiento y con el equipo en condiciones óptimas de funcionamiento. Si en la calibración se encuentran desviaciones fuera de las especificaciones del fabricante o de la clase del instrumento, el contratista deberá ajustar el equipo y entregar los resultados "como se encontró" y "como se dejó".
- 16) Los certificados de calibración deberán ser emitidos por laboratorio acreditado por ONAC bajo ISO/IEC 17025:2017 en la magnitud correspondiente (acústica, fotometría/iluminancia y temperatura), con identificación del equipo (marca, modelo, serie y placa SENA), resultados, errores o correcciones e incertidumbre expandida ($k = 2$). Únicamente cuando no exista en Colombia laboratorio acreditado por ONAC con alcance en la magnitud y el instrumento requerido, previa verificación y aprobación escrita del supervisor, se aceptará certificado de laboratorio acreditado por un organismo firmante del acuerdo de reconocimiento mutuo ILAC-MRA.
- 17) El contratista deberá entregar al supervisor copia del certificado de acreditación y del alcance vigente del laboratorio que realice cada calibración, así como los certificados de calibración vigentes del calibrador acústico y demás patrones empleados en las verificaciones.
- 18) El contratista deberá entregar los certificados de calibración en formato digital (PDF) y físico, con etiqueta de calibración adherida a cada equipo, y los informes de mantenimiento por equipo dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la entrega del último lote de equipos.
- 19) Los equipos deberán retirarse y entregarse por lotes (máximo dos lotes), previa concertación con el personal del laboratorio, de forma que no se afecten las actividades de formación programadas; cada equipo deberá entregarse con todos sus accesorios (micrófonos, pantallas antiviento, sensores, estaciones de carga, cables, software y maletines) relacionados en el acta de salida.
- 20) Después de cada mantenimiento y calibración el contratista deberá dejar los equipos configurados y verificados con el software del fabricante en el computador que designe el laboratorio, verificando la descarga de datos, y realizar una jornada de socialización al personal del laboratorio (mínimo dos horas) sobre el manejo, cuidado, verificación diaria con calibrador acústico y almacenamiento de los equipos.



- 21) El contratista deberá otorgar garantía mínima de seis (6) meses sobre la mano de obra del mantenimiento y de doce (12) meses sobre los repuestos suministrados, contados a partir del recibo a satisfacción, y atender cualquier reclamación en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles.
- 22) El contratista responderá por los daños, pérdidas o deterioro de los equipos durante su traslado y permanencia fuera de las instalaciones del SENA, y deberá contar con los medios necesarios para su transporte seguro.
- 23) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

- 1) Para el ingreso del contratista a las instalaciones de la entidad para el respectivo retiro de los equipos, el contratista deberá hacer entrega al área de seguridad y salud en el trabajo, planilla de pago de seguridad social vigente.

Teniendo en cuenta las obligaciones establecidas en el numeral **2.8.2 Obligaciones específicas del contratista ítems 3 y 4**, no se establecen criterios por parte de Seguridad y Salud en el trabajo, debido a que la ejecución del servicio se llevara a cabo fuera de las instalaciones.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

El contratista deberá entregar un informe técnico que documente las actividades de mantenimiento realizadas, incluyendo registro fotográfico de las intervenciones y residuos generados, identificación y clasificación de residuos peligrosos y electrónicos, anexos de certificados de disposición final emitidos por gestores autorizados (si aplica), descripción técnica del procedimiento con diagnóstico, actividades y repuestos utilizados, pruebas de funcionamiento posteriores y conclusiones con recomendaciones ambientales para el uso adecuado de los equipos.

2.8.5 Obligaciones del SENA

- 1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- 2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
- 3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
- 4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
- 5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
- 6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
- 7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
- 8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.



2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de Cuarenta y Cinco (45) días Calendario. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato. (Certificado de Registro Presupuestal y aprobación de las garantías)

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato será ejecutado en las instalaciones del SENA - Complejo Paloquemao, ubicado en la Calle 15 N.º 32-42

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la Ciudad de Bogotá

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO 1	100%	El Centro de Gestión Industrial - Regional Distrito Capital SENA, efectuará bajo un solo pago, una vez finalizada la prestación del servicio y previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato (relacionado con la verificación de los procesos y procedimientos de la evaluación), junto la documentación correspondiente para tramitar el pago.

Forma de Pago	El pago se realizará dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación de la factura por parte del Contratista, siempre que exista PAC aprobado por el Ministerio de Hacienda. Para iniciar el procedimiento del trámite de pago se deberá tener en cuenta los documentos GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos, publicado en CompromISO, las Circulares N° 01-3-2020-000054 y 01-3-2020-000065, Lineamientos trámite de pago Contratistas, expedida por la Dirección Administrativa y financiera del SENA y la Circular No. 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024, facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores. Para el inicio del trámite de pago se debe contar con el recibo a satisfacción del bien o del servicio por parte del supervisor del contrato y contar con la totalidad de los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite al pago, en concordancia con lo señalado en el procedimiento trámites de pagos. Los documentos relacionados en dicho instructivo se deben organizar en carpetas de la siguiente manera: 1° Carpeta GC, que se registra con el nombre GC_#NIT_#RP_MES_AÑO.zip GC: Gestión Contractual. #NIT: El número de identificación tributaria #RP: El número de Registro Presupuestal MES: Mes de generación de la factura AÑO: Año de generación de la factura ZIP: se debe comprimir en formato ZIP Ejemplo: CG_999999-9_0020_Diciembre_2026.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF
---------------	--



	1. Informes de supervisión de contrato 2. Certificación de recibo a satisfacción, firmados por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar, según los formatos existentes publicados en CompromISO, el supervisor los diligenciará, firmará e incluirá en la respectiva carpeta correspondiente con la información de ejecución del contrato. 3. Designación de supervisor. 4. Contrato y otro si (si existen modificaciones y/o adiciones que se hubieran presentado), de lo contrario Orden de compra del correspondiente pago. 2° Carpeta GF , que se registra con el nombre: GF_#NIT_#RP_MES_AÑO.zip GF: Gestión Financiera #NIT: El número de identificación tributaria #RP: El número de Registro Presupuestal MES: Mes de generación de la factura AÑO: Año de generación de la factura ZIP: se debe comprimir en formato ZIP Ejemplo: GF_999999-9_0020_Diciembre_2026.zip En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF 1. Formato comunicación interna para tramite de pagos GRF-F-089, la tramita el supervisor del contrato. 2. Registro presupuestal del compromiso firmado por el responsable al interior de la entidad. (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta). 3. Rut del contratista con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. (Para el primer pago) 4. En el caso de que la adquisición se haya efectuado a una persona natural, se remite soporte del pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto de cobro. 5. Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmado por el Revisor Fiscal o Representante Legal, para personas jurídicas. 6. Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días. 3° Carpeta FV El tercero proveedor o contratista que tenga el tipo de responsabilidad 47 – “Régimen simple de tributación”, 48 - “Responsable del Impuesto de IVA”, 52 – “Facturador electrónico”; en su RUT; deberán presentar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. En esta carpeta se presentará la factura de venta electrónica, siguiendo la estructura ya indicada: FV_NIT_ RP_MES_AÑO.zip, de la siguiente manera: 1. Factura de venta, (representación gráfica en formato PDF y con el cumplimiento de requisitos de ley) Este documento debe presentarse completo, auténtico, legible e íntegro en donde se pueda identificar el código CUFE (Código único de Factura Electrónica) y el código QR. 2. Factura de venta en formato XML. Este formato es el que se encuentra validado y firmado por la DIAN. No se acepta XML en estado previo (causal frecuente de rechazo en el trámite de pago). Para identificar el XML validado tenga en cuenta que en su contenido inicia con la frase “AttachedDocument”. PARA QUE LA FACTURA NO SEA RECHAZADA EN ESTE PROCESO DEL TRÁMITE DE PAGO, TENGA EN CUENTA LO SIGUIENTE AL MOMENTO DE GENERARLA: 1. Los datos del SENA como adquiriente de los bienes y servicios en la factura a emitir deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel
--	---



	nacional, sin importar que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular. Estos datos son: NIT: 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación) RAZÓN SOCIAL: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA DIRECCIÓN: CL 57 8 69, Bogotá D.C. TELEFONO: 5461500 TIPO DE CONTRIBUYENTE: persona jurídica TIPO DE RESPONSABILIDAD: Gran contribuyente RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA: No responsable de IVA 2. Diligenciar en la sección de la factura de venta a emitir, en 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. 3. Diligenciar en la sección en la sección interna de la factura de venta, específicamente en la parte de 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, y correo del supervisor, finalizando con #\$, debidamente separados por punto y coma. Para esto tener en cuenta que no se debe colocar las palabras: numero, contrato, ni la palabra numeral; solamente el número tal como aparece en Secop; si este número es alfanumérico se debe reflejar de la misma forma. Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios. El código de identificación de la Regional o Centro de formación con el cual se suscribió el contrato se puede identificar en el Registro Presupuestal. Según el siguiente ejemplo: #\$36-02-00-011-921110; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co #\$ 4. 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. 5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML) 6. Cuando el proveedor o contratista decida hacer el envío de la factura de forma manual, deberá remitir el correo adjuntando el PDF y el XML en archivo comprimido Zip, a la dirección electrónica: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. En este caso adicionalmente debe definir el asunto del correo remititorio. En dicho asunto del correo debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-011-921110; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co Tenga en cuenta que en este asunto del correo no debe ir el signo \$ ni tampoco el signo #, dado que estos símbolos son requeridos únicamente en las notas internas de la factura de venta. No colocar las palabras contrato ni numeral; el número del contrato debe ser alfanumérico y ser completo e igual al que aparece en Secop II y contener máximo veinte (20) caracteres. Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no debe ir espacios. No incorpore información adicional, ni la elimine ya que no podrá ser procesada para el cargue en la plataforma SIIF Nación. 7. Cualquier inconveniente o error generado en el envío de la factura electrónica, el proveedor deberá canalizarlo directamente con el supervisor de contrato, para que esta persona verifique y realice las gestiones pertinentes al interior de la entidad, con el profesional contable de cada Regional o Centro de Formación donde se presente la novedad. Tenga en cuenta que cada supervisor de contratos recibe y gestiona (aprueba o rechaza) directamente cada documento electrónico en la herramienta del operador del SIIF Nación. Y el software que genera, transmite, valida, expide y recepciona facturas electrónicas de venta son propias de SIIF Nación, plataforma en la que se tramita el pago;
--	--



	por lo que si se efectúa erradamente el proceso anteriormente descrito se producirá una causal de rechazo automáticamente en el trámite de pago. Sin este paso no se puede continuar con el trámite, lo que retrasará el pago correspondiente. Si esto llega a suceder contacte a su supervisor de contrato para que le indique el paso a seguir. Una vez se cuente con toda la documentación requerida para el inicio del procedimiento trámite de pago, la documentación indicada debe ser cargada en SECOP II para su revisión. Para realizar su solicitud de pago en SECOP II, seguir las instrucciones indicadas en la GUÍA DE GESTIÓN CONTRACTUAL EN EL SECOP II CCE-SEC-GI-01 que se encuentra en el siguiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi-01provpcgestioncontractual07-09-2020_0.pdf. Diríjase a la séptima sección del contrato “Ejecución del Contrato”, allí encontrará el “Plan de Pagos”, siga los pasos de la guía mencionada y debe realizar el envío a la entidad estatal, el estado de la factura cambiará a “Enviado a la Entidad Estatal”. Nota: Si las carpetas o los documentos contenidos en ellas no han sido correctamente elaborados, el término para el pago empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna. El SENA efectuará al CONTRATISTA, las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.
--	---

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:		NO:	X	
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato		Amortización		Requisito para el desembolso
DESEMBOLSO 1	N/A		N/A		N/A

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	
	NO:	X
De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	El presente seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico no requiere conocimientos especializados, ni un perfil predeterminado. Pero si es necesario que tenga asignadas funciones relacionadas con el objeto contractual y que tenga conocimiento sobre las especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios que	



	se pretenden adquirir en el presente proceso de selección.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de un coordinador de formación y/o Instructor de Planta del Centro, como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

De conformidad con el artículo 2 de la ley 1150 de 2007 modificado por el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, así como también lo establecido en el decreto 1860 de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones":

ARTÍCULO 2. Modificación de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la cual quedará de la siguiente manera:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.



2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.
6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.
7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.



PARÁGRAFO. De conformidad con el párrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

Considerando que el monto del presupuesto oficial destinado para este proceso en virtud del estudio de mercado no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad. El Centro de Gestión Industrial del SENA, Regional Distrito Capital, adelantará un proceso en la modalidad de Contratación de Mínima Cuantía.

El proceso de selección y el contrato que se llegare a suscribir como resultado de este, estará sometido a la legislación colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, decretos reglamentarios de las mismas y demás disposiciones legales que la complementen y/o modifiquen. Para aquellos pactos no regulados en las normas anteriores se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, así como las reglas previstas en el Pliego de Condiciones o en las adendas que se expidan en desarrollo del proceso de contratación.

Dando cumplimiento a la Circular No 01-3-2020-000033 de 24 de febrero de 2020 que trata “... Obligatoriedad de Aplicación de los Acuerdos Marco de Precios...”, en concordancia la Directiva Presidencial No 1 de 3 de Marzo de 2021 “... Observancia de principios rectores de la Contratación Estatal y Aplicación de los Instrumentos elaborados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente...” con el Art. 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015, se realizó la consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, evidenciando que no existe un Acuerdo Marco de Precios o instrumento de agregación de demanda vigente que contemple la adquisición de los contenedores metálicos para ropa requeridos por el Centro de Gestión Industrial, con las características y especificaciones técnicas establecidas en el presente proceso. En consecuencia, la adquisición se adelantará de conformidad con la modalidad de selección aplicable y la normativa vigente.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	x	NO	
---	----	---	----	--

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitar a: Mipyme nacional colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América



(US\$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
- b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso de selección para informar si el mismo no será limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.]

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de DIECISIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS (\$17.661.156), incluido el IVA cuando haya lugar, así como todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y demás gravámenes de carácter nacional, departamental y/o municipal a que haya lugar.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.



El Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoco públicamente el 21 de agosto de 2026, a todos los interesados en participar como parte del estudio de mercado del proceso, en la página secop II según la siguiente información: MANTENIMIENTO LAB. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL - SPC-DC-CGI-030-2026.

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10751480&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Una vez vencido el plazo establecido en la plataforma para la recepción de cotizaciones e información necesaria para adelantar el estudio de mercado, no se recibieron cotizaciones por parte de los posibles interesados.

En consecuencia, para efectos de establecer el valor estimado del proceso, se recurrió al análisis de las cotizaciones aportadas por el área técnica, correspondientes a la vigencia 2025, presentadas por las empresas Higielectronix y Roka Calibración. A partir de dicha información, se realizó el análisis de los valores unitarios y se determinó el promedio de estos, aplicando el incremento correspondiente al IPC de la vigencia 2025, como mecanismo de actualización de los valores históricos y con el propósito de establecer un valor de referencia acorde con las condiciones económicas del proceso.

Como resultado del análisis efectuado, el valor estimado para el presente proceso se establece en la suma de DIECISIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS (\$17.661.156), incluido el IVA cuando haya lugar, así como todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y demás gravámenes de carácter nacional, departamental y/o municipal a que haya lugar.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02	
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
11126	15/07/2026	31/12/2026	921127 CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL -BTA D C - MODERNIZACION AMBIENTES	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02	Nación	Veinte Millones de pesos	\$20.000.000

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN



La Entidad revisará las ofertas económicas y verificará que la de menor precio, cumpla con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

La adjudicación se realizará de acuerdo con las propuestas que reciba el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y la que resulte más favorable de acuerdo con los fines de esta contratación y necesidad a satisfacer en el presente proceso, en estricto apego al deber de selección objetiva reformulado por la Ley 1150 de 2007 y definido en el pliego de condiciones.

5.1.1 Lotes

No Aplica

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

- 1) De manera singular.
- 2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.



De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.



NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

La proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá



anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.



Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

- a) El nombre del consorcio o unión temporal.
- b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
- c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
- d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
- e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
- f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
- g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
- h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
- i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
- j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
- k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

No Aplica

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT. (no mayor a 30 días). En dicho documento se debe constatar que el código de la actividad económica (CIIU) esté directamente relacionado con el objeto o los servicios a contratar; lo anterior para efectos operativos, legales y fiscales.



5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales



El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

No Aplica

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado. No obstante, de manera potestativa, podrá adjuntar dicho documento con su propuesta

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado. No obstante, de manera potestativa, podrá adjuntar dicho documento con su propuesta

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.



5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado. No obstante, de manera potestativa, podrá adjuntar dicho documento con su propuesta

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado. No obstante, de manera potestativa, podrá adjuntar dicho documento con su propuesta

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado. No obstante, de manera potestativa, podrá adjuntar dicho documento con su propuesta

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: <https://www.redam.gov.co>

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.16 Certificación Bancaria



El proponente deberá presentar la certificación bancaria en la cual se especifique el número de cuenta, clase de cuenta ahorros o corriente y el nombre del titular de la cuenta la cual deberá tener máximo 60 días de Expedición al momento de la presentación de la oferta.

5.2.1.17 Registro de Información Tributaria RIT

El proponente deberá aportar copia vigente del Registro de Información Tributaria RIT, y que la actividad económica esté directamente relacionada con el objeto contractual, si el proponente tiene domicilio en la ciudad de Bogotá, o su equivalente en el resto del país.'. En el desarrollo del proceso presentación de oferta podrá presentar el RIT de su municipio, pero en un término no mayor al estipulado para la ejecución del contrato a partir del inicio de actividades el proponente adjudicatario, deberá aportar el RIT de la ciudad de Bogotá, toda vez que el contrato se realizará en la ciudad de Bogotá y es obligatorio para las retenciones a realizarse una vez se tramite el pago.

5.2.2 De carácter técnico

5.2.2.1 Oferta Técnica

Se verificará que los servicios ofertados cumplan integralmente con las especificaciones técnicas establecidas en la Invitación Pública para cada ítem, incluyendo las características, calidades, cantidades y demás condiciones requeridas por la Entidad.

Para tal efecto, el proponente deberá adjuntar con su oferta los siguientes documentos:

- **Aceptación de las condiciones técnicas:** formato dispuesto por la Entidad, debidamente diligenciado y firmado, mediante el cual el proponente manifieste la aceptación de las condiciones y especificaciones técnicas requeridas para el objeto a contratar.
- **Propuesta técnica** que describa, para cada uno de los cuatro (4) ítems, el procedimiento de mantenimiento preventivo, el alcance de la calibración (puntos y magnitudes), los patrones y el software a utilizar. No se aceptarán transcripciones literales de la invitación pública.
- **Certificado de acreditación** y alcance vigente ante ONAC (ISO/IEC 17025:2017) del laboratorio de calibración que realizará las calibraciones, propio o subcontratado, cuyo alcance cubra las magnitudes acústicas (nivel de presión sonora), fotometría (iluminancia) y temperatura. Cuando se subcontrate, adjuntar carta de compromiso del laboratorio acreditado para atender el presente proceso.
- **Declaración** de que el personal técnico cuenta con las herramientas, patrones de verificación (calibrador acústico con certificado vigente) y software del fabricante necesarios para la intervención de los equipos.
- El proponente junto con la oferta debe presentar hoja de vida del personal técnico que ejecutará la actividad de mantenimiento de equipos, con los respectivos soportes que certifiquen la experiencia en la intervención de los equipos que son objeto del presente contrato (Certificados laborales, de formación, entre otros). El personal deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Perfil académico: Mínimo un (1) **profesional** en alguna de las siguientes ingenierías (y/o núcleo básico de conocimiento – NBC): electrónica, eléctrica,



mecánica, mecatrónica, biomédica, física, instrumentación y control o afines; **y/o tecnólogo** en mantenimiento industrial, electrónica, control electrónico, instrumentación, metrología o aseguramiento metrológico; quien deberá coordinar los servicios durante la ejecución del contrato. Aportar copia del diploma y de la tarjeta o matrícula profesional cuando aplique según la profesión.

Experiencia: mínima de dos (2) años en mantenimiento preventivo y/o correctivo y/o calibración de instrumentos de medición de higiene industrial o agentes físicos, tales como sonómetros, dosímetros de ruido, luxómetros, monitores de estrés térmico (WBGT) y demás equipos de medición similares a los incluidos en las especificaciones técnicas del proceso. Se aceptan certificaciones de clientes, contratos o certificados de entrenamiento del fabricante o su representante en los equipos objeto del contrato.

5.2.2.2 Requisitos de Experiencia

El proponente deberá presentar certificaciones de cumplimiento o acta de liquidación de contratos ejecutados con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto este relacionado con el mantenimiento y/o la calibración de equipos e instrumentos de medición (de laboratorio, de higiene industrial, de seguridad y salud en el trabajo o de metrología). Al menos una de las certificaciones deberá incluir servicios de calibración de instrumentos de medición. La sumatoria del valor de los contratos y/o certificaciones deberá ser igual o superior al presupuesto disponible estimado en la presente invitación.

El proponente deberá presentar, para efectos de acreditación de experiencia, máximo dos (2) certificaciones de contratos cuando se trate de empresas que no sean MIPYMES, y máximo tres (3) certificaciones de contratos cuando se trate de MIPYMES.

Los contratos deberán encontrarse debidamente celebrados y ejecutados en un cien por ciento (100%), y estar relacionados con el objeto del presente proceso de selección.

La sumatoria de los valores de dichas certificaciones deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del proceso.

No se tendrán en cuenta contratos en ejecución y para los efectos de este proceso, con la presentación de la oferta se entenderá bajo juramento que los contratos relacionados se encuentran ejecutados.

EL SENA se reserva el derecho de solicitar copia de los contratos que el oferente haya relacionado Cuando el proponente allegue certificaciones de contratos en los que conste que participó como integrante de un consorcio o unión temporal, se tendrán en cuenta estas certificaciones en proporción al porcentaje de su participación en esa unión temporal, o de acuerdo con el número de miembros que conformaron el consorcio, según el caso, siempre que esta certificación cumpla con los requisitos y condiciones exigidas para cada una de las certificaciones en el presente pliego.

En caso de consorcio y/o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá acreditar experiencia.



NOTA 1: EL SENA se reserva el derecho de solicitar copia de los contratos que el oferente haya relacionado. No se tendrán en cuenta contratos en ejecución y para los efectos de este proceso, con la presentación de la oferta se entenderá bajo juramento que los contratos relacionados se encuentran ejecutados.

Los interesados en el presente proceso de contratación deberán individualizar el cumplimiento de los objetos contractuales que se requieren dentro de la experiencia específica, con el siguiente documento: Certificación(es) expedida(s) por la Entidad contratante en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

- Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono).
- NIT. del Contratante
- Nombre del Contratista.
- NIT del Contratista 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.
- Número del contrato (si tiene).
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de suscripción (día, mes y año), inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año).
- Estado del Contrato (100% Ejecutado)
- Nombre y firma de quien expide la certificación.

NOTA 2: Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, el proponente deberá anexar, además de la certificación, copia del contrato. Se podrá presentar copia de la orden de servicio y factura que cumpla con todos los requisitos y condiciones establecidos en la normatividad vigente (ET y C Cio.).

En ejercicio de esta facultad los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta solo aclararla.

NOTA 3: En el evento que los contratos presentados por los proponentes involucren bienes o servicios adicionales a los solicitados por la Entidad, la certificación deberá reflejar el valor total correspondiente a los bienes solicitados por EL SENA o similares en este proceso y este valor será el que se tendrá en cuenta para computar la experiencia.

NOTA 4: Así mismo, en el evento que las certificaciones no contengan toda la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia de los documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación. En el caso de no disponer de certificaciones el proponente podrá llegar copia del contrato siempre que esté acompañada del Acta de liquidación respectiva, en la que se evidencie la información solicitada. Las certificaciones deben ser expedidas por las empresas contratantes con la firma del representante legal o la persona autorizada para emitir dichas certificaciones.



No se aceptarán auto certificaciones, ni contratos verbales. La certificación o documentos otorgados en el exterior deberán presentarse legalizados o apostillados en la forma prevista en las normas vigentes sobre la materia. Cuando dentro del objeto del contrato del que se presente certificación existen varias actividades, ésta deberá especificar el valor ejecutado por la actividad que se pretende contratar con el presente proceso. Cuando exista diferencia entre la información relacionada en la certificación y la consagrada en los soportes presentados, prevalecerá la información de los soportes.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se tendrá en cuenta la experiencia sumada de sus integrantes. En ejercicio de esta facultad los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, solo aclararla.

EXPERIENCIA MIPYME (ACREDITACIÓN DE CRITERIOS DIFERENCIALES)

En atención a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, por el cual se modifica el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18., referente a los Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas, se tiene que, de acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia.

Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, para el presente proceso, las Mipymes deberán acreditar, a través de máximo Tres (3) certificaciones de contratos celebrados y ejecutados en su totalidad o evidenciar experiencia a través de copia de contratos con su respectiva acta de terminación y/o liquidación, con entidades públicas o privadas cuyo objeto esté relacionado con el objeto a contratar y que la sumatoria de las mismas sean igual o superior al presupuesto oficial del proceso.

NOTAS PARA LA ACREDITACIÓN DE MIPYMES

NOTA 1. Para los efectos de la acreditación de Mipyme, los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya y lo establecido en el parágrafo 1. del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

NOTA 2. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o la unión temporal.

5.2.2.3 De seguridad y salud en el trabajo

1. Presentar junto con la propuesta el Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST. (Anexar documento junto con la propuesta)
2. Presentar junto con la propuesta Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. (Anexar documentos junto con la propuesta)



3. Presentar certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. (Anexar documentos junto con la propuesta).

Nota: Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

***Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo.*

5.2.2.4 De gestión ambiental

No Aplica

5.2.3 De carácter financiero

No Aplica

5.2.4 Oferta económica

La oferta económica corresponde al valor total de su oferta, incluido, IVA, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

La oferta económica se construye por ítems de acuerdo a las necesidades de bienes y/o servicios que requiere la entidad. Para cada ítem se debe identificar el precio unitario que es el valor que le va a ofrecer a la entidad. Para cada uno de los ítems debe identificar si tiene o no IVA y su tasa correspondiente. Con esta información tenga en cuenta la cantidad de unidades que requiere la entidad para establecer el valor total con IVA por cada ítem. La sumatoria de todos estos totales corresponde al valor total de su oferta económica.

La oferta económica se registra en SECOP II en la sección cuestionario; adicionalmente se presenta dicha información en un anexo de oferta económica en formato en PDF y en archivo en Excel. El documento en PDF debe estar firmada por el proponente y/o Representante Legal y/o Apoderado. Para entregar esta información tenga presente el formato de oferta económica dispuesto por la entidad.

Tenga presente que la información debe coincidir: tanto la información relacionada en el documento anexo como la información registrada en la pregunta de oferta económica en SECOP II. Al momento de la evaluación y en la selección se tendrá en cuenta lo registrado en Secop II y no el documento adjunto.



El oferente deberá cuidar que el valor total de la oferta económica NO sobrepase el presupuesto Oficial, ya que con ello incurre en causal de RECHAZO de la oferta.

La adjudicación del contrato se efectúa al oferente con el precio más bajo previa verificación de la oferta por el evaluador económico y el cumplimiento de los requisitos habilitantes jurídicos, técnicos y demás establecidos en la invitación y definidos por la entidad (de acuerdo a lo establecido en el artículo **2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015**) y se hará por el valor total de la propuesta seleccionada y registrada en SECOP II; siempre que se encuentren en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad. De no lograrse la habilitación se declarará desierto el proceso.

En caso de existir dos o más ofertas con empate a menor precio, se verificarán los requisitos mínimos habilitantes según el orden en que fueron presentadas en la plataforma del SECOP II y se dará aplicación a lo establecido en la Ley 2069 de 2020.

Consideraciones a tener en cuenta:

- La validez mínima de la oferta económica deberá ser igual a la señalada en la presente invitación como tiempo de validez de la oferta.
- La oferta económica debe ser clara, verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido.
- El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios, comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos.
- Se verificarán los valores de los elementos contenidos en la oferta teniendo en cuenta los precios del mercado.
- El valor global de la oferta discriminando claramente el IVA, no podrá superar el presupuesto disponible.
- Si alguno o varios de los productos ofrecidos en la propuesta económica está exento de IVA o tiene una tarifa diferente a la general de 19%, se deberá indicar en el formato de oferta económica con el fin de realizar validación de la liquidación de los valores ofertados y evitar rechazos según las causales indicadas en el pliego de condiciones.
- Las ofertas presentadas deberán estar proyectadas con la facturación futura a realizar por parte del oferente con el fin de evitar rechazos de factura de venta por la liquidación de valores con decimales que no fueron considerados en la presentación de la oferta, no se permitirá la utilización de decimales.
- El SENA tomará como el valor de la oferta, el valor registrado en el cuestionario SECOP II, el cual debe coincidir con el valor total de la propuesta adjunta presentada en PDF (formato de oferta económica), de presentarse inconsistencias entre la propuesta adjunta en PDF y la propuesta diligenciada en SECOP II, esta Entidad tendrá en cuenta la diligenciada en la Plataforma SECOP II, tal como lo establece la Guía de Colombia Compra Eficiente, página 12, publicada en el enlace:



https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi-04provpcpresentaroferta07-09-2020.pdf.

- Asimismo, lo fijado en el numeral 5 del concepto - Presentación de ofertas en el SECOP II, publicado por Colombia Compra eficiente en el link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/concepto_presentacion_de_oferta_0.pdf, y solo se procederá con la corrección aritmética cuando esta no supere el 2% del valor total de la oferta lo cual se determinará en el informe presentado por el evaluador económico, en concordancia con la causal de rechazo señalada en el anexo la invitación.
- Es deber del oferente asesorarse correctamente para la elaboración de la propuesta económica y ofertar conforme a su condición tributaria teniendo en cuenta las normas tributarias vigentes
- La oferta económica no debe superar el precio de referencia por ítem, ni el presupuesto oficial establecido en la plataforma SECOP II.
- No se aceptan ofertas parciales, la adjudicación será por el total del presupuesto asignado.
- Los interesados en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems, cantidades, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, sin sobrepasar el PRECIO DE REFERENCIA de no ser así se entenderá que se encuentra incurso en **CAUSAL DE RECHAZO**.
- En ninguno de los ítems el precio podrá ser igual a cero pesos (\$0,00), de acuerdo con lo especificado anteriormente, de no ser así se entendería que se encuentra incurso en **CAUSAL DE RECHAZO**
- Los precios ofertados se mantendrán vigentes durante la vigencia del contrato y el contratista deberá considerar todas las formas de pago del negocio jurídico como de contado, por lo tanto, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado.
- El proponente no debe superar el **PRECIO DE REFERENCIA** en pesos colombianos, establecido en el cuestionario Valoración de la Propuesta so pena de causal de rechazo.

5.2.5 CRITERIOS DE DESEMPATE

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la entidad establecerá en la invitación los requisitos habilitantes que serán verificados únicamente al oferente con el precio más bajo previa verificación de la oferta por el evaluador económico, siempre que se encuentren en condiciones de mercado y satisfaga las necesidades de la entidad.

En caso de existir dos o más ofertas con empate a menor precio, se verificarán los requisitos mínimos habilitantes según el orden en que fueron presentadas en la plataforma del SECOP II y se dará aplicación a lo establecido en la Ley 2069 de 2020.

Para tal efecto el proponente deberá presentar su propuesta económica en el formulario correspondiente dispuesto dentro del proceso en la plataforma SECOP II, la adjudicación del contrato se



hará por el valor total de la propuesta seleccionada. Sin embargo, tener en cuenta EL FORMATO DISPUESTO POR LA ENTIDAD para la propuesta técnica y económica y cuyo valor tanto en el formato como el cuestionario de la plataforma SECOP II deben coincidir.

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA NO OBLIGATORIA – SE PUBLICARÁ MENSAJE PÚBLICO CON LA PROGRAMACIÓN PREVIA AL CIERRE DEL PROCESO.	SI	X	NO	
MUESTRA	SI		NO	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	SI		NO	X

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8. GARANTÍAS

El PROPONENTE seleccionado deberá constituir las garantías dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la adjudicación y/o aceptación de la oferta establecidos en el cronograma del proceso. En caso de prorrogar el contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía.

EL CONTRATISTA se compromete a actualizar las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del acta de modificación.

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	Cumplimiento: por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más.
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.
X	Calidad del servicio: por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y Doce (12) meses más
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

9. ACUERDOS COMERCIALES

[manual para el manejo de acuerdos comerciales vf.pdf](#)

	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
	SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO



Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		N/A	N/A	N/A	N/A

10. ANEXOS

Anexo 1. Análisis del sector – Estudio de mercado

Anexo 2. Matriz de riesgos

Anexo 3. Formatos de Presentación

El presente documento se suscribe en Bogotá,

Firmado digitalmente
por Julián Castellanos
Fecha: 2026.09.15
16:34:51 -05'00'

JULIAN ANDRES CASTELLANOS CASTRO
Subdirector (E) Centro de Gestión Industrial

Elaboró: Diana María Sánchez Acuña – Profesional Grado 02 (E) CGI

Revisó componente jurídico - Ruth Fabiola Fandiño Ramírez Gestión Contractual CGI

Revisó componente Técnico: – Guillermo Alejandro Hernandez Cubillos - Instructor Grado 18

Revisó componente económico: Yarlyny Angelica Mora Cruz – Profesional contable

Revisó componente SGSST: Bibian Andrea Acero Sarmiento – Líder SST

Revisó componente ambiental: Jorge Alberto Vargas González – Líder Ambiental



ANÁLISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO

Objeto: Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital SENA.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Manual de Contratación Administrativa del SENA y la “Guía para la Elaboración de Estudios del Sector” de Colombia Compra Eficiente, la Entidad realiza el análisis del sector relativo al objeto del proceso de contratación, con el propósito de conocer las condiciones del mercado, la oferta disponible y los aspectos que inciden en la estructuración del proceso y en la determinación del presupuesto oficial..

a) Estudio Técnico: Es procedente efectuar la contratación toda vez que las condiciones técnicas enunciadas en el presente estudio permitirán satisfacer las necesidades del Centro de Gestión Industrial del Servicio Nacional de Aprendizaje- Regional Distrito Capital.

b) Estudio Económico: Se determinará el valor del contrato a ejecutar en la estimación de precios teniendo en cuenta los diferentes parámetros presentados y descritos a continuación:

CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	F – SERVICIOS	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
2		81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
3		73152101	Servicio de mantenimiento de equipo industrial
4		73152103	Servicios de mantenimiento de equipos de ingeniería.

INTRODUCCIÓN

El Laboratorio de Higiene y seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital del SENA constituye un espacio de apoyo para el desarrollo de los procesos de Formación Profesional Integral, particularmente en las competencias asociadas a la Tecnología en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la realización de prácticas orientadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en los diferentes ambientes laborales.

Para el desarrollo de las actividades prácticas de formación es indispensable contar con equipos de medición en óptimas condiciones de funcionamiento y con su correspondiente calibración, que permitan obtener resultados confiables durante la evaluación de las condiciones higiénicas de los ambientes de trabajo.

De igual manera, el laboratorio constituye un recurso para el desarrollo de proyectos de investigación aplicada e innovación, orientados al diagnóstico e intervención de condiciones higiénicas presentes en diferentes ambientes



de trabajo, así como al análisis de su posible relación con la aparición de efectos adversos para la salud de los trabajadores y con la generación de patologías de origen laboral. En consecuencia, contar con equipos en condiciones adecuadas de operación y con calibraciones vigentes permite fortalecer la calidad de la información obtenida en las actividades de investigación y apoyar el desarrollo de soluciones y estrategias de prevención y control de los riesgos laborales.

La adecuada conservación y confiabilidad de estos equipos también permite optimizar los recursos institucionales, prolongar su vida útil y reducir el riesgo de interrupciones en las actividades prácticas y de investigación programadas por el Centro. La falta de mantenimiento y calibración podría generar deterioro de los equipos, resultados de medición que no cuenten con la confiabilidad requerida y limitaciones para el desarrollo normal de las actividades académicas y de investigación.

Por lo anterior, se hace necesario contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial, con el propósito de garantizar su disponibilidad y adecuado funcionamiento, fortalecer la calidad y confiabilidad de las mediciones realizadas y contribuir al desarrollo de las actividades de formación profesional integral, investigación aplicada e innovación que adelanta el SENA.

La contratación requerida se encuentra directamente relacionada con el cumplimiento de las funciones misionales del SENA, en particular con la prestación de servicios de formación y el desarrollo de actividades que permitan fortalecer las competencias técnicas y prácticas de los aprendices, así como con el apoyo a los procesos de investigación aplicada e innovación que se desarrollan en el Centro de Gestión Industrial.

DEFINICIÓN DEL SECTOR

La presente contratación se enmarca en el sector terciario de la economía, específicamente en el subsector de servicios técnicos especializados relacionados con el mantenimiento, reparación, calibración y aseguramiento metrológico de equipos de medición, ensayo y control utilizados en laboratorios. De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas – CIIU Rev. 4 A.C., la actividad guarda relación principalmente con la clase 3313 – “Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico”, la cual comprende, entre otras actividades, la reparación, calibración y mantenimiento especializado de equipos de medición, ensayo y control, así como de equipos destinados a la inspección y ensayo de propiedades físicas, eléctricas y químicas.

Es un mercado de servicios técnicos especializados, relativamente segmentado. No se trata de un servicio homogéneo como un mantenimiento locativo general, porque la capacidad del proveedor depende del tipo, marca, modelo y tecnología de los equipos, además de contar con personal, patrones, instrumentos y procedimientos adecuados.

En Colombia existe una infraestructura formal de evaluación de la conformidad en la que participan laboratorios de ensayo y laboratorios de calibración acreditados. El ONAC reconoce específicamente los esquemas LAB – Laboratorios de Ensayo ISO/IEC 17025 y LAC – Laboratorios de Calibración ISO/IEC 17025, y dispone del Directorio Oficial de Acreditados para consultar los organismos acreditados.

La demanda no depende solamente de laboratorios, la demanda de estos servicios proviene de diferentes sectores como :

- laboratorios de ensayo y análisis;
- instituciones educativas y de investigación;



- entidades públicas;
- sector salud;
- industria manufacturera;
- alimentos;
- sector ambiental;
- seguridad y salud en el trabajo;
- laboratorios de control de calidad;
- empresas que utilizan instrumentos de medición para sus procesos productivos.

Por eso, es un mercado transversal a diferentes actividades económicas y que su comportamiento está asociado al nivel de utilización de equipos de medición y control y a las necesidades de garantizar resultados confiables.

El mantenimiento busca conservar o recuperar las condiciones de funcionamiento del equipo. Puede comprender actividades preventivas y correctivas.

La calibración, en cambio, está relacionada con establecer la relación entre los valores proporcionados por el instrumento y los valores correspondientes de patrones de referencia, dentro de condiciones determinadas. Por eso, no todos los proveedores que hacen mantenimiento necesariamente tienen la misma capacidad para prestar servicios de calibración con trazabilidad metrológica.

El hecho de que ONAC contemple un esquema específico para laboratorios de calibración bajo ISO/IEC 17025 evidencia precisamente esa especialización del mercado.

El Organismo Nacional de Acreditación es una corporación que pertenece al Subsistema Nacional de la Calidad – SICAL-, de carácter privado, naturaleza mixta y sin ánimo de lucro, que se constituye y organiza bajo las leyes colombianas, dentro del marco del Código Civil Colombiano, las normas sobre ciencia y tecnología del Decreto Ley 393 de 1991 o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen, el artículo 96 de la Ley 489 de 1998 y las normas técnicas internacionales aplicables.

Las anteriores características hacen que este mercado no dependa únicamente de que una empresa esté registrada y tenga experiencia comercial, para ofrecer sus servicios por lo tanto es necesario revisar los siguientes aspectos:

- personal técnico especializado
- conocimiento de los equipos
- instrumentos y equipos patrón
- procedimientos técnicos
- condiciones adecuadas de trabajo
- documentación de las intervenciones
- capacidad para emitir certificados o informes
- trazabilidad de las mediciones cuando corresponda
- experiencia específica según el tipo de instrumento

Es decir que existe un mercado especializado que atiende las necesidades de mantenimiento, reparación y calibración de instrumentos de medición y equipos de laboratorio, cuya demanda se encuentra vinculada a la necesidad de conservar la funcionalidad, confiabilidad y desempeño de los equipos utilizados en actividades de análisis, ensayo, medición, investigación, formación y control de calidad.



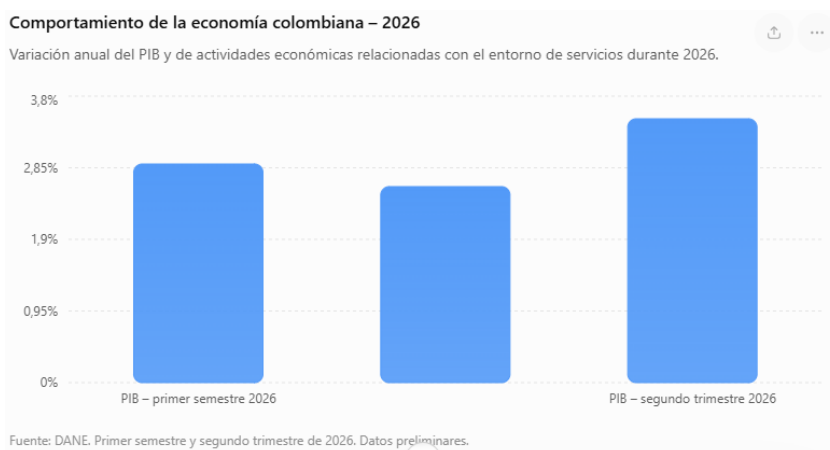
Comportamiento económico del sector de servicios

De acuerdo con la información del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, las actividades profesionales, científicas y técnicas presentaron un crecimiento de 6,9 % durante 2025 frente a 2024, mientras que el agregado correspondiente a actividades profesionales, científicas y técnicas y actividades de servicios administrativos y de apoyo registró un crecimiento de 2,0 % en el cuarto trimestre de 2025 frente al trimestre inmediatamente anterior. Estos resultados permiten observar un comportamiento positivo de las actividades de servicios especializados que hacen parte del entorno económico en el cual se desarrolla el mercado objeto de análisis.

De igual manera, durante el primer semestre de 2026 la economía colombiana registró un crecimiento del PIB de 2,9 % frente al mismo periodo del año anterior, evidenciando la continuidad de la actividad económica nacional y de la demanda de diferentes servicios empresariales y especializados.

En relación específicamente con el servicio objeto de contratación, la Clasificación Central de Productos – CPC Ver. 2.1 A.C. del DANE contempla la subclase 87154, denominada “Servicios de mantenimiento y reparación de instrumentos médicos, de precisión y ópticos; equipo de medición, prueba, navegación y control”, dentro de la cual se encuentra el producto 8715403, correspondiente a los servicios de mantenimiento y reparación de equipos de medición, prueba, navegación y control. Esta clasificación se encuentra homologada con la actividad CIU 3313. En consecuencia, el mercado objeto de análisis corresponde a una actividad de servicios técnicos especializados, cuya oferta está determinada por la capacidad técnica de los proveedores, el tipo y características de los equipos, las marcas y referencias, la disponibilidad de repuestos, los requerimientos de calibración y trazabilidad metrológica, así como por la necesidad de contar con personal y medios técnicos adecuados para realizar las intervenciones requeridas.

Por lo anterior, el comportamiento de los precios y de la actividad comercial de este mercado no puede analizarse exclusivamente a partir de un precio general, dado que el valor de los servicios puede variar de acuerdo con las características particulares de cada equipo y con el alcance del mantenimiento, reparación o calibración requerido.



Nota: Las cifras presentadas corresponden a actividades económicas agregadas reportadas por el DANE y se utilizan como referencia para contextualizar el entorno económico en el que se desarrolla el mercado de servicios técnicos especializados. No representan de manera exclusiva el tamaño o crecimiento del mercado de mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio.



ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para evaluar la pertinencia de este proceso de contratación, se analiza la oferta disponible en el mercado, encontrado que existe un número plural de posibles participantes que ofrecen este tipo de servicios dentro de las cuales tenemos:

Proveedores

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los ☐ Sí ☒ No código UNSPSC del proceso?

Sistema de clasificación UNSPSC: 73152101 - Servicios de Producción Industrial y Manufactura > Servicios de apoyo a la fabricación > Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura > Servicio de mantenimiento de equipo industrial
73152102 - Servicios de Producción Industrial y Manufactura > Servicios de apoyo a la fabricación > Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura > Servicio de reparación de equipo industrial
81101706 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología > Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura > Ingeniería eléctrica y electrónica > Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología > Tecnologías de fabricación > Control de calidad > Reparación o calibración de pruebas de equipo

Buscar proveedores

Proveedor (479)	Contactos	PrimeraÚltima Vista	Invitación directa (0)	Interesados (0)
 SAGER S.A.S. COLOMBIA Cali Número de documento 890300918	Teléfono: 28881288 Fax: 28886553 Correo electrónico: ventas.ocidente@sager.com.co	-	-	-
 AMERICAN OUTSOURCING S.A. COLOMBIA Bogotá Número de documento 830088850	Teléfono: 3138323993	-	-	-
 GEMISA COLOMBIA Bogotá Número de documento 9002670514	Teléfono: 7430070 Fax: 7430070 Correo electrónico: licitaciones.gemisa@gmail.com	-	-	-
 Nelson Antonio Royero y CIA SAS COLOMBIA Cali Número de documento 900027078	Teléfono: 3103620-3182821155	-	-	-
 MONTAJES DE MARCA S.A.S COLOMBIA Caldas Número de documento 811022617	Teléfono: 5743032828	-	-	-

Proveedores

Volver al principio

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los ☐ Sí ☒ No código UNSPSC del proceso?

Sistema de clasificación UNSPSC: 73152101 - Servicios de Producción Industrial y Manufactura > Servicios de apoyo a la fabricación > Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura > Servicio de mantenimiento de equipo industrial
73152102 - Servicios de Producción Industrial y Manufactura > Servicios de apoyo a la fabricación > Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura > Servicio de reparación de equipo industrial
81101706 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología > Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura > Ingeniería eléctrica y electrónica > Mantenimiento de equipos de laboratorio
81141504 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología > Tecnologías de fabricación > Control de calidad > Reparación o calibración de pruebas de equipo

Buscar proveedores

Todos

Proveedor (479)	Contactos	PrimeraÚltima Vista	Invitación directa (0)	Interesados (0)	Rescandados (0)
 ZINGAL S.A.S COLOMBIA Bogotá Número de documento 8305132760	Teléfono: 6957849	-	-	-	-
 BIOMEDICAL TECNOLOGIA LTDA COLOMBIA Cali Equipo de laboratorio y científico Número de documento 900772246	Teléfono: 3739620 Fax: 3739620 Correo electrónico: juridica@biomedicatecnologia.com	-	-	-	-
 O&P INGENIERIA S.A.S COLOMBIA Generación de energía Número de documento 900718210	Teléfono: 5714720039 Fax: 5714720039 Correo electrónico: info@opingenieria.com	-	-	-	-
 ELECTRIMECAN COLOMBIA Barranquilla Número de documento 900836125	Teléfono: 330440998	-	-	-	-
 BIENES Y SERVICIOS ANDINA S.A.S. COLOMBIA Número de documento 90591157	Teléfono: 3195418828	-	-	-	-

En términos generales, se concluye que **existe oferta de proveedores del servicio en el mercado nacional para atender la necesidad identificada**, y que las características particulares requeridas permiten que el servicio sea suministrado por empresas del sector de ingeniería.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de la demanda dentro del estudio del sector busca establecer cómo la entidad ha atendido anteriormente necesidades iguales o similares a la que pretende contratar, y qué características ha tenido esa contratación.

ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO	OBJETO	VALOR CONTRATO
CENTRO AGROPECUARIO DEL TOLIMA	MC-TLM-CALG-038-2026	contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de los laboratorios de control de calidad agroindustria, biotecnología vegetal y	\$50.000.000



ENTIDAD CONTRATANTE	PROCESO	OBJETO	VALOR CONTRATO
		postcosecha del centro agropecuario la granja-el espinal, Tolima para la vigencia 2026	
CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	MC-DC-CGI-021-2026	Contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de ensayos fisicoquímicos del Centro de Gestión Industrial.	\$ 25.815.911
CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	MC-DC-CGI-023-2026	Contratar el servicio de mantenimiento y calibración de equipos del laboratorio de ensayos de materiales	\$ 55.430.200
CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL	MC-DC-CGI-025-2025	Contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de ensayos fisicoquímicos del Centro de Gestión Industrial.	\$28.327.591

ESTUDIO DE MERCADO

DETERMINACION DEL PRESUPUESTO OFICIAL

El Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoco públicamente el 21 de agosto de 2026, a todos los interesados en participar como parte del estudio de mercado del proceso, en la página secop II según la siguiente información: MANTENIMIENTO LAB. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL - SPC-DC-CGI-030-2026.

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10751480&isFromPublicArea=True&isModal=False>

Una vez vencido el plazo establecido en la plataforma para la recepción de cotizaciones e información necesaria para adelantar el estudio de mercado, no se recibieron cotizaciones por parte de los posibles interesados.

En consecuencia, para efectos de establecer el valor estimado del proceso, se recurrió al análisis de las cotizaciones aportadas por el área técnica, correspondientes a la vigencia 2025, presentadas por las empresas Higielectronix y Roka Calibración. A partir de dicha información, se realizó el análisis de los valores unitarios y se determinó el promedio de estos, aplicando el incremento correspondiente al IPC de la vigencia 2025, como mecanismo de actualización de los valores históricos y con el propósito de establecer un valor de referencia acorde con las condiciones económicas del proceso.

Como resultado del análisis efectuado, el valor estimado para el presente proceso se establece en la suma de **DIECISIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y UN MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS PESOS (\$17.661.156)**, incluido el IVA cuando haya lugar, así como todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y demás gravámenes de carácter nacional, departamental y/o municipal a que haya lugar.

ANALIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

GARANTIAS



El PROPONENTE deberá constituir las garantías dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la adjudicación y/o aceptación de la oferta establecidos en el cronograma del proceso. En caso de prorrogar el contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía.

EL CONTRATISTA se compromete a actualizar las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la firma del acta de modificación.

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	Cumplimiento: por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más.
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.
X	Calidad del servicio: por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y Doce (12) meses más
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

Elaboró: Diana María Sánchez Acuña, Profesional Grado 02
Contratación CG

<https://clasificaciones.dane.gov.co>

<https://onac.org.co/>

[Datos Abiertos – SECOP II – Contratos Electrónicos](#)



Bogotá, 11 de septiembre de 2026

Doctor

Julián Andres Castellanos Castro

Subdirector (E) Centro de Gestión Industrial

Asunto: SOLICITUD NECESIDAD DE CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – MANTENIMIENTO LABORATORIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

Actualmente, el Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital requiere “Contratar mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital SENA.”

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El Laboratorio de Higiene y seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital del SENA constituye un espacio de apoyo para el desarrollo de los procesos de Formación Profesional Integral, particularmente en las competencias asociadas a la Tecnología en Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante la realización de prácticas orientadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo presentes en los diferentes ambientes laborales.

Para el desarrollo de las actividades prácticas de formación es indispensable contar con equipos de medición en óptimas condiciones de funcionamiento y con su correspondiente calibración, que permitan obtener resultados confiables durante la evaluación de las condiciones higiénicas de los ambientes de trabajo.

De igual manera, el laboratorio constituye un recurso para el desarrollo de proyectos de investigación aplicada e innovación, orientados al diagnóstico e intervención de condiciones higiénicas presentes en diferentes ambientes de trabajo, así como al análisis de su posible relación con la aparición de efectos adversos para la salud de los trabajadores y con la generación de patologías de origen laboral. En consecuencia, contar con equipos en condiciones adecuadas de operación y con calibraciones vigentes permite fortalecer la calidad de la información obtenida en las actividades de investigación y apoyar el desarrollo de soluciones y estrategias de prevención y control de los riesgos laborales.

La adecuada conservación y confiabilidad de estos equipos también permite optimizar los recursos institucionales, prolongar su vida útil y reducir el riesgo de interrupciones en las actividades prácticas y de investigación programadas por el Centro. La falta de mantenimiento y calibración podría generar deterioro de los equipos, resultados de medición que no cuenten con la confiabilidad requerida y limitaciones para el desarrollo normal de las actividades académicas y de investigación.

Por lo anterior, se hace necesario contratar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial, con el propósito de garantizar su disponibilidad y adecuado funcionamiento, fortalecer la calidad y confiabilidad de las mediciones realizadas y contribuir al desarrollo de las actividades de formación profesional integral, investigación aplicada e innovación que adelanta el SENA.

La contratación requerida se encuentra directamente relacionada con el cumplimiento de las funciones misionales del SENA, en particular con la prestación de servicios de formación y el desarrollo de actividades que permitan fortalecer las competencias técnicas y prácticas de los aprendices, así como con el apoyo a los procesos de investigación aplicada e innovación que se desarrollan en el Centro de Gestión Industrial.

Conforme a lo anteriormente expuesto, se solicita:

Regional Distrito Capital Centro de Gestión Industrial
Dirección Calle 15 # 31-42, Bogotá. - PBX 57 601 5461500



Item	Nombre de elemento	Descripción	Imagen	Unidad de medida
1	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE : DOSIMETRO MARCA:3M-QUEST; MODELO:EDGE 5-D	MARCA:3M-QUEST; MODELO:EDGE 5-D;OBSERVACIONES:DOSIMETRO PERSONAL PARA RUIDO EDQ100007. TIPO 2. INTRINSECAMENTE SEGURO, CALCULA C-A PARA DETERMINAR PROTECCION AUDITIVA, DATALOGGING, INCLUYE: MICROFONO INCORP SIN CABLE, 1 ESTAC DE RECARG, MALETIN. PLACAS: 921111307, 921111308, 921111309, 921111310, 921111311		servicio
2	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE : FOTOMETRO O LUXOMETRO MARCA:EXTECH; MODELO:HD- 450	MARCA:EXTECH; MODELO:HD-450-NIST;OBSERVACIONES:LUXOMETRO DIGITAL DE 0 A 400000 LUXES, MEDICION EN FOOT CANDLES O LUX, MICROPROCESADOR DATALOGGING. SOFTWARE EN TIEMPO REAL, ALMACENA 99 ESTUDIOS, INDICA PICO, MINIMO, MAXIMO. PLACAS: 921111314, 921111315, 921111316, 921111317, 921111318		servicio
3	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE: MEDIDOR ESTRÉS TERMICO MARCA:LSI;MODELO:ELR610M	MARCA:LSI;MODELO:ELR610M; OBSERVACIONES:MONITOR PARA ESTRES TERMICO PARA MEDICIONES DE INDICE WBGT, BAJO LA ISO 7243. ARREGLO DE SENSORES DE BULBO HUMEDO, BULBO SECO Y TEMPERATURA DE GLOBO. CON MALETIN PORTA EQUIPO. PLACAS: 921111319, 921111320		servicio
4	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE: SONOMETRO MARCA:3M-QUEST; MODELO:SE-402	MARCA:3M-QUEST; MODELO:SE-402;OBSERVACIONES:TIPO 2, DATALOGGER PARA MEDICION DE NIVEL DE PRESION SONORA. ENTREGA PARAMETROS SPL, LMAX, LMIN, LPK, LEQ, LAVG. TIEMPO DE RESPUESTA RAPIDO Y LENTO, INCLUYE MALETIN PORTA EQUIPO. PLACAS: 921111321, 921111322, 921111323, 921111324, 921111325		servicio

Cordialmente,

Guillermo Alejandro Hernández Cubillos
Instructor Grado 20

Regional Distrito Capital Centro de Gestión Industrial
Dirección Calle 15 # 31-42, Bogotá. - PBX 57 601 5461500



AUTORIZAR LA CONTRATACION

El Centro de Gestión Industrial requiere adelantar este proceso de contratación cuyo objeto es “Contratar mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial Regional Distrito Capital SENA.”

El cual está contemplado en el Plan de Adquisiciones y cuenta con el soporte presupuestal para adelantar esta compra.

Una vez revisada la solicitud de la necesidad, se autoriza y da aval para dar inicio al proceso de selección.

Se expide en Bogotá D.C,

Firmado digitalmente
por JULIAN ANDRES
CASTELLANOS CASTRO
Fecha: 2026.09.15
14:04:29 -05'00'

Julián Andrés Castellanos Castro
Subdirector (E) Centro de Gestión Industrial

Regional Distrito Capital Centro de Gestión Industrial
Dirección Calle 15 # 31-42, Bogotá. - PBX 57 601 5461500



Empresa: CENTRO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA DE SERVICIOS SENA
NIT: 899999034
Contacto: MÓNICA ANDRADE RÍOS / ALEXI GARCÍA
Ciudad: Bogotá D.C.
Teléfono: 3125684483
Dirección:
Email: algarcia@sena.edu.co

Cotización: C-LAB-0088181
Fecha: 2025-08-27

SERVICIO	REF	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
Calibración de sonómetro tipo 2 No incluye: Calibración de bandas y tercios	Ver	5	1.160.000	5.800.000
CALIBRACION DOSIMETRO	Ver	5	830.000	4.150.000
CALIBRACION ONAC PARA MEDIDOR DE ESTRES TERMICO temperatura ambiental 3 puntos dentro del intervalo 10°C a 40°C y 3 puntos de humedad relativa dentro del intervalo 10%hr a 90%hr	Ver	2	360.000	720.000
CALIBRACIÓN PARA LUXOMETRIA PARA TODAS LAS MARCAS La calibración se realiza cumpliendo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 y bajo la norma Británica BS 667-2005. ALCANCE 50 Luxes a 4.000 Luxes 2. Si usted requiere puntos específicos dentro del alcance mencionado por favor hacerlo saber antes de aceptar la cotización, sino se genera ningún tipo de notificación por parte del cliente, Higielectronix realizará la calibración en los puntos que crea convenientes. 3. Recuerde que los equipos de luxometria no permiten ningún tipo de ajuste. Estos puntos se encuentran acreditados en el alcance aprobado por ONAC https://onac.org.co/certificados/15-LAC-047.pdf , por favor infórmenos para ajustar su cotización. Nota: Higielectronix SAS NO realiza declaración de conformidad en los certificados. Cuando requiera una declaración de conformidad con una especificación o norma para la calibración (pasa/no pasa, dentro de tolerancia/fuera de tolerancia), debe hacer la solicitud por escrito. Declaración: Mediante la aprobación de la cotización autorizo de manera previa, explícita e inequívoca a Higielectronix SAS para el tratamiento de datos suministrados dentro de las finalidades contractuales, comerciales y las contempladas en el aviso de privacidad y protección de datos personales. Declaro que soy el titular o representante de la información reportada en este formulario, que la he suministrado de manera voluntaria y es completa, exacta y verídica.	Ver	5	450.000	2.250.000

Total Bruto	\$ 12.920.000
Descuento	\$ 0
Subtotal Bruto	\$ 12.920.000
IVA	\$ 2.454.800
Total	\$ 15.374.800

Visitanos!

www.higielectronix.com



NIT 900.255.743-3

Bogotá
Calle 25 Sur No. 69 C - 61
Barrio Carvajal
(1) 7450275

Medellín
Calle 48B No. 78A - 37
Of. 401
Edificio San Pablo
(4) 5802111 5802226

VALIDEZ DE LA OFERTA

- 30 días a partir de la fecha de emisión de la presente cotización

CUENTANOS TU EXPERIENCIA HXI

- Si desea presentar una PQR originada por un servicio (s) ofrecido(s) puede enviarlo a Coordinación de Calidad y Laboratorio diana.santamaria@higielectronix.com // info@higielectronix.com y nosotros lo atenderemos. Recuerde que sus comentarios e inquietudes nos ayudan a mejorar cada día para ti!

NUESTRA PROPUESTA ES ATRACTIVA; CONTARAS CON UN EXCELENTE SERVICIO

Nuestros Clientes pueden ejercer su derecho de acceso, modificación, oposición o cancelación de sus datos enviando e-mail contacto@higielectronix.com

Terminos y condiciones

Conoce nuestra política de tratamiento de datos personales y empresariales

Atentamente,

Karen Alexandra Rosero

Departamento Comercial

Tel. 3174166463

ventaslab2@hx-sas.com

Bogotá - Colombia



ALQUILER DE EQUIPOS

Estrés térmico
Alcoholimetría
Velocidad de aire
Luz
Acústica
Calidad de Aire Co2
Medidor y analizador de Gas
Camara termográficas



VENTA DE EQUIPOS

Estrés térmico
Alcoholimetría, Presión, Velocidad de aire, Luz, Acústica, Vibraciones, Calidad de Aire Co-Co2, Instrumentos Inalámbricos, Multifunción, Datalogger, Microclima WBGT, Análisis Ambiental, Análisis de Agua, Cámaras Termográficas, Detectores de Tormenta, Radares.



SERVICIO DE CALIBRACIÓN

Alcoholimetría,
Sonometría
Luxometría
Estrés térmico
Anemometría
Temperatura y Humedad



Fecha: 27/08/2020

COTIZACION No.26181

Vencimiento:

10/09/2025

PARA

Contacto **ALEXI**
Empresa **SENA CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL**
E-mail alggarcia@sena.edu.co
Teléfono **312 5684483**
Ciudad **Bogotá**

DE

Contacto **KAREN GALINDO**
Cargo **ASESOR COMERCIAL**
E-mail Ventas1@roka.com.co
Teléfono **3106122976**
Ciudad **Bogotá**

"¡Gracias por teneros en cuenta ! Nos alegra ser parte de tus proyectos ,con nuestro servicio de calibración ayudamos a optimiza tus mediciones de una manera segura y confiable . Esperamos que con nuestra oferta encuentres justo lo que necesitas. Si tienes dudas, estamos aquí para ayudarte."

ITEM	INSTRUMENTO A CALIBRAR	DESCRIPCION DEL SERVICIO	VALOR UNITARIO
1.	SONOMETRO	CALIBRACION ONAC SONOMETRO TIPO 2 ACREDITACION ONAC VIGENTE ISO/IEC 17025:2017 Magnitud Acústica Presión Acústica ➤ Rango de Medición :94 dB(SPL) - 104 dB(SPL)- 114 dB(SPL), 31,5 Hz a 16000Hz ➤ Capacidad de Medición Calibración -CMC + 0,33 Db- Se utiliza Patrón Utilizado-Instrumento a Calibrar Sonómetro a Calibrar Sin filtro de frecuencia) ➤ Normatividad: IEC 61672-3 Edition 2.0 2013-9, Electroacoustics-Sound Level meters Part 3 Periodic testsNo.2 Acoustical signal test of a frequency weighting. NOTAS: ➤ Se excluye la prueba eléctrica ,puesto que solo se contempla la prueba acustica. ➤ Se evaluan filtros A,C, LIN en las frecuencias 31,3 Hz,63 Hz,125 Hz,250 Hz,500 Hz,1000 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz,8000 Hz,12000 Hz para las intensidades definidas	\$1.265.000 + IVA

ALQUILER DE EQUIPOS

Estrés térmico
Alcoholimetría
Velocidad de aire
Luz
Acústica
Calidad de Aire Co2
Medidor y analizador de Gas
Camara termográficas



VENTA DE EQUIPOS

Estrés térmico
Alcoholimetría, Presión, Velocidad de aire, Luz, Acústica, Vibraciones, Calidad de Aire Co-Co2, Instrumentos Inalámbricos, Multifunción, Datalogger, Microclima WBGT, Análisis Ambiental, Análisis de Agua, Cámaras Termográficas, Detectores de Tormenta, Radares.



SERVICIO DE CALIBRACIÓN

Alcoholimetría,
Sonometría
Luxometría
Estrés térmico
Anemometría
Temperatura y Humedad



2.	DOSIMETRO	CALIBRACION DOSIMETRIA TIPO 1 Y 2 ONAC VIGENTE ISO/IEC 17025:2017 16-LAC-035 Presión y frecuencia Acustica, ➤ Rango de medición :94 dB(SPL) ,63 Hz,125 Hz, 250Hz,1000Hz,4000Hz ➤ Normatividad: IEC 61672-3 Edition 2.0 2013-9, Electroacoustics-Sound Level meters Part 3 Periodic testsNo.2 Acoustical signal test of a frequency weighting. NOTAS: ➤ Se excluye la prueba eléctrica ,puesto que solo se contempla la prueba acústica.	\$1.069.500 + IVA
3.	LUXOMETROS PARA TODAS LAS MARCAS	CALIBRACIÓN ONAC LUXOMETRIA La calibración se realiza cumpliendo los lineamientos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 y bajo la norma Británica BS 667-:2005. ALCANCE 50 Luxes a 4.000 Luxes NOTAS: ➤ Si usted requiere puntos específicos dentro del alcance mencionado por favor hacerlo saber antes de aceptar la cotización, sino se genera ningún tipo de notificación por parte del cliente, Laboratorio realizará la calibración en los puntos que crea convenientes. ➤ 2.Recuerde que los equipos de luxometría no permiten ningún tipo de ajuste.	\$557.750 +IVA

HACER LLEGAR EL EQUIPO A LA CRA 16 A # 80-63 EDIFICIO OVAL OFICINA 403
HORARIO: 8:30 AM -4:30PM DE LUNES A VIERNES

CONDICIONES COMERCIALES:



Cra16 A # 80 - 63 Edificio oval oficina 403



Tel:7657547 Móvil:3209450646



info@roka.com.co

ALQUILER DE EQUIPOS

Estrés térmico
Alcoholimetría
Velocidad de aire
Luz
Acústica
Calidad de Aire Co2
Medidor y analizador de Gas
Camara termográficas



VENTA DE EQUIPOS

Estrés térmico
Alcoholimetría, Presión, Velocidad de aire, Luz, Acústica, Vibraciones, Calidad de Aire Co-Co2, Instrumentos Inalámbricos, Multifunción, Datalogger, Microclima WBGT, Análisis Ambiental, Análisis de Agua, Cámaras Termográficas, Detectores de Tormenta, Radares.



SERVICIO DE CALIBRACIÓN

Alcoholimetría,
Sonometría
Luxometría
Estrés térmico
Anemometría
Temperatura y Humedad



Tiempo de prestación del servicio:

De 8 a 10 días hábiles contados a partir de la recepción del equipo y confirmación del pago, si el equipo no presenta novedad.

(Este tiempo podrá cambiar dependiendo la programación de laboratorio, en caso tal se le informará de manera oportuna el tiempo estimado para la entrega del equipo).



Forma de Pago: 100 % anticipado

Transferencias o Consignaciones efectuadas a nombre de ROKA INDUSTRIAL SAS en la cuenta de Ahorros **BANCOLOMBIA No. 99614667032**. Favor enviar copia de la transacción al correo ventas1@roka.com.co.



Sitio de entrega:

Recepción y entrega del equipo: Hacer llegar el equipo a nuestras instalaciones Cra 16A # 80-63 edificio Torre oval oficina 403 en horario: 8:30 am -4:30pm de lunes a viernes en la ciudad de Bogotá.

ACEPTACION DE LA OFERTA



- Con la aceptación del servicio, el cliente acepta las condiciones de servicio y el costo establecidos en esta oferta.
- Para dar inicio o continuar con el servicio el cliente debe dar aceptación de esta oferta por uno de los siguientes medios:
 - Por medio de Orden de Compra
 - Aprobación por escrito vía e mail
 - Comprobante de pago
 - Envío de los equipos a las instalaciones de la compañía
- Esta cotización puede ser modificada en el momento que se realice la revisión inicial de los equipos por parte de nuestro laboratorio y genere algún cambio de partes de los equipos y/o mantenimiento.
- Todo equipo que ingrese para calibración debe ser enviado con una carta relacionando el equipo con serie, modelo y accesorios.



SERVICIO DE CALIBRACION Y VALOR AGREGADO

- Se realiza calibración del equipo y se entrega Certificado Original del equipo con los resultados obtenidos según lo estipulado en la Norma NTC-ISO/IEC/17025-2017 enviado por e-mail y/o físico de ser necesario, estampilla de Control.
- Previo al servicio de calibración, el área de servicio técnico realiza una revisión del equipo (mantenimiento preventivo gratuito) para garantizar que se encuentre en condiciones adecuadas de funcionamiento y poder efectuar la calibración.**
- Si el equipo al ingresar a calibración presenta alguna novedad, será informado al cliente de forma inmediata para su respectiva aprobación y en caso de necesitar cambio de alguna parte esta será asumida por el cliente.
- Los cambios solicitados a los certificados de calibración serán emitidos en forma anexa, siempre y cuando no afecte los resultados de la calibración, en este último caso se emitirá un nuevo certificado. Si estos cambios son realizados a solicitud del cliente tendrán un Valor adicional y serán entregados en un lapso no mayor a 5 días hábiles después de la solicitud y/o pérdida del certificado.
- La prestación del Servicio se realizará en las instalaciones del laboratorio para garantizar la calidad



ALQUILER DE EQUIPOS

Estrés térmico
Alcoholimetría
Velocidad de aire
Luz
Acústica
Calidad de Aire Co2
Medidor y analizador de Gas
Camara termográficas



VENTA DE EQUIPOS

Estrés térmico
Alcoholimetría, Presión, Velocidad de aire, Luz, Acústica, Vibraciones, Calidad de Aire Co-Co2, Instrumentos Inalámbricos, Multifunción, Datalogger, Microclima WBGT, Análisis Ambiental, Análisis de Agua, Cámaras Termográficas, Detectores de Tormenta, Radares.



SERVICIO DE CALIBRACIÓN

Alcoholimetría,
Sonometría
Luxometría
Estrés térmico
Anemometría
Temperatura y Humedad



de nuestro servicio.

Garantía proceso de Calibración: Dado que se trata de un evento único de medición en condiciones ambientales especiales NO tiene garantía.



RECOMENDACIONES

- La calibración de nuestros equipos se realizará si el equipo está óptimo para el proceso de calibración, por favor revisarlo y confirmar que la batería este en un buen nivel de carga, hágale una prueba que el equipo esté funcionando que incluya encendido, apagado y arranque.
- Recuerde realizar un buen embalaje para evitar que el equipo sufra algún daño durante el proceso de transporte.
- Los servicios de calibración se realizan siempre y cuando estén con todos los elementos necesarios para realizar el proceso (software, cables, etc.) si por algún motivo el equipo no cuenta con todos los elementos para su calibración los días contarán desde la fecha de recepción de los elementos.
- Recuerde que hacer uso indebido e inadecuado del logo símbolo de acreditado o de la acreditación otorgada por ONAC al Laboratorio de calibración puede traerle sanciones legales.
- Cuando existan desviaciones a la oferta, el laboratorio notifica inmediatamente al cliente por cualquier medio para informar la novedad. El cliente deberá confirmar vía email su aceptación.
- Se entrega Certificado de calibración en medio electrónico y el Sticker de calibración con el equipo.
- Dentro del proceso de calibración el equipo es comparado contra un Patrón Acústico de mayor Nivel, ubicado solamente en la ciudad de Bogotá, el cual se mantiene bajo condiciones ambientales controladas, asegurando así estabilidad en las medidas acústicas. El equipo patrón de calibración está trazado bajo patrones internacionales.
- Una vez Roka Industrial SAS entregue el equipo se recomienda al cliente verificar el estado y funcionamiento del equipo para detectar alguna novedad y reportarla en un término no mayor a una semana de recibir el equipo.



REQUERIMIENTOS COMERCIALES

En caso de aceptar nuestra oferta por favor enviarnos los siguientes documentos

- Cámara de Comercio
- RUT
- Contrato u "Orden de Servicio" indicándonos el número de la cotización, especificando la cantidad de equipos, su configuración y la aceptación de estas condiciones al e-mail ventas1@roka.com.co
- Enviar Nombre de la Empresa, dirección, ciudad a quien se emitirá el certificado de calibración.
- Formato de facturación electrónica

Garantía proceso de Calibración: Dado que se trata de un evento único de medición en condiciones ambientales especiales NO tiene garantía.



ALQUILER DE EQUIPOS

Estrés térmico
Alcoholimetría
Velocidad de aire
Luz
Acústica
Calidad de Aire Co2
Medidor y analizador de Gas
Camara termográficas



VENTA DE EQUIPOS

Estrés térmico
Alcoholimetría, Presión, Velocidad de aire, Luz, Acústica, Vibraciones, Calidad de Aire Co-Co2, Instrumentos Inalámbricos, Multifunción, Datalogger, Microclima WBGT, Análisis Ambiental, Análisis de Agua, Cámaras Termográficas, Detectores de Tormenta, Radares.



SERVICIO DE CALIBRACIÓN

Alcoholimetría,
Sonometría
Luxometría
Estrés térmico
Anemometría
Temperatura y Humedad



POLÍTICA DE TRATAMIENTO Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES

ROKA INDUSTRIAL S.A.S manifiesta que garantiza la intimidad, derechos a la privacidad, y el buen nombre de las personas, durante el proceso del tratamiento de datos personales, en todas las actividades, las cuales tendrán los principios de confidencialidad, seguridad, legalidad, acceso, libertad y transparencia.

Se compromete a no revelar la información que se digita o transfiere a nuestra empresa, de acuerdo con las normas de la Ley 527 que reglamenta el Comercio Electrónico en Colombia y la Ley 1581 de 2012 sobre el uso de datos confidenciales.

<https://www.roka.com.co/politicas-de-privacidad-y-datos-personales/>



Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHjquintan JOSE SEBASTIAN QUINTANA PEREZ
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-011- CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL -BTA D C
Fecha y Hora Sistema: 15/07/2026 12:00:00 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes “Ítems de afectación de gastos”

Numero:	11126	Fecha Registro:	2026-07-15	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-011-921110 CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL -BTA D C				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado	Tipo:	Gasto	Uso Caja Menor	Ninguno		
Valor Inicial:	20.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00	Valor Actual.:	20.000.000,00	Saldo x Comprometer:	20.000.000,00	Vr. Bloqueado	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS

Número:	11126	Fecha Registro:	2026-07-15	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	
---------	-------	-----------------	------------	---------	--	----------------------------	--	-------------------	--

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
921127 CENTRO DE GESTION INDUSTRIAL - BTA D C - MODERNIZACION AMBIENTES	C-3603-1300-20-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON	Nación	10	CSF						
Total:						20.000.000,00	0,00	20.000.000,00	20.000.000,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO BIENES: CONTRATAR LA PRESTACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACION DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DEL CENTRO DE GESTIÓN INDUSTRIAL REGIONAL DISTRITO CAPITAL SENA
---------	---

Firma Responsable

Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial Regional
Distrito Capital SENA

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad		Impacto		Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento						¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
							Probabilidad		Impacto						Valoración del riesgo	Categoría	¿Cómo se realiza el monitoreo?		Periodicidad ¿Cuándo?					
							Categoría	Valoración	Categoría	Valoración														
1	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	RIESGOS OPERACIONALES	Incorrecta proyección de las necesidades	Posibilidad de realizar una inadecuada estimación de las necesidades o ejecución ineficiente de los recursos asignados.	IMPROBABLE	2	MENOR	2	4	Riesgo bajo	ENTIDAD	Ajustar proyecciones, alcance o recursos para la ejecución del contrato	POSIBLE	3	MENOR	2	5	Riesgo medio	SI	Dependencia que adelanta el proceso de selección, la supervisión y área financiera de la entidad	Control de ejecución del contrato	MENSUAL
2	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	RIESGOS OPERACIONALES	Estimación inferior de plazos de ejecución de los contratos	Trámite de prórrogas, reclamaciones y/o adiciones por mayor duración del contrato	RARO	1	MENOR	2	3	Riesgo bajo	ENTIDAD	Análisis y ajuste de plazos acordes con la dimensión del objeto a contratar	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo bajo	SI	Dependencia responsable del proceso	Análisis de observaciones de interesados en el proceso. Revisión comparativa de procesos anteriores similares de la entidad	SEGÚN CRONOGRAMA
3	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	RIESGOS OPERACIONALES	Incorrecta determinación de criterios de selección de proponentes	Reclamaciones y ajustes mayores durante procesos de selección	POSIBLE	3	INSIGNIFICANTE	1	4	Riesgo bajo	ENTIDAD	Ajuste proporcional de criterios de selección y determinación de parámetros uniformes a aplicar en los procesos de selección.	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo bajo	NO	Dependencia responsable del proceso, Grupo integrado de contratación de la entidad	Revisión y estudio de observaciones de los proponentes.	SEGÚN CRONOGRAMA
4	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	RIESGOS OPERACIONALES	Inexactitud en la determinación del alcance del proceso de selección	Reclamaciones, inviabilidad y/o ajustes mayores durante ejecución del contrato	IMPROBABLE	2	MODERADO	3	5	Riesgo medio	ENTIDAD/CONTRATISTA	Acopio de información previa del proyecto completa, disponibilidades de servicios, afectaciones, etc.	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo bajo	SI	Dependencia responsable del proceso	Elaboración y verificación de lista de chequeo de documentación necesaria para viabilidad de proyectos. Verificación y ajuste a partir de observaciones de interesados en el proceso.	SEGÚN CRONOGRAMA
6	ESPECIFICO	INTERNO	SELECCIÓN	RIESGOS ECONOMICOS	Deficiencia en soporte de los cálculos de presupuesto	Revocatoria del proceso de selección La adjudicación inapropiada del contrato	RARO	1	MODERADO	3	4	Riesgo bajo	ENTIDAD	Incluir la forma como se calculan presupuesto	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo bajo	SI	Dependencia responsable del proceso	Revisión de los documentos del proceso para establecer el valor de la oferta	MENSUAL
7	ESPECIFICO	INTERNO	SELECCIÓN	RIESGOS REGULATORIOS	Inexactitud en la definición de la forma como se debe acreditar experiencia específica del proponente.	Reclamos en adjudicación Adjudicación inadecuada	POSIBLE	3	MENOR	2	5	Riesgo medio	ENTIDAD	Verificación y atención de observaciones de interesados y experiencias anteriores.	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo bajo	SI	Dependencia responsable del proceso	Consulta y verificación de etapas del proceso de selección	SEMANAL
10	GENERAL	INTERNO	CONTRATACION	RIESGOS OPERACIONALES	Inexactitud o fallas en la elaboración de la minuta del contrato	Retraso en el inicio del contrato.	IMPROBABLE	2	MENOR	2	4	Riesgo bajo	ENTIDAD/CONTRATISTA	Implementación de puntos de control y listas de chequeo para elaboración de minutas.	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo bajo	SI	Grupo de Gestión Contractual	Control y comparación previa a la suscripción del documento.	SEGÚN CRONOGRAMA
11	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	RIESGOS OPERACIONALES	Riesgo de que no se suscriba el contrato	Retraso en el desarrollo del proyecto	RARO	1	MENOR	2	3	Riesgo bajo	ENTIDAD/CONTRATISTA	Hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta	RARO	1	MENOR	2	3	Riesgo bajo	SI	Grupo de Gestión Contractual	Control de la suscripción del contrato	SEGÚN CRONOGRAMA
12	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	RIESGOS OPERACIONALES	Riesgo que no se presenten las garantías requeridas	Retraso en el desarrollo del proyecto	POSIBLE	3	MENOR	2	5	Riesgo medio	ENTIDAD/CONTRATISTA	Hacer efectiva la póliza de seriedad de la oferta y adjudicar al segundo en orden de elegibilidad	RARO	1	MENOR	2	3	Riesgo bajo	SI	Grupo de Gestión Contractual	Control de la suscripción del contrato	SEGÚN CRONOGRAMA
16	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	RIESGOS SOCIALES O POLITICOS	Afectación en la ejecución del contrato por situaciones de orden público.	Retraso en ejecución de actividades del contrato.	RARO	1	MENOR	2	3	Riesgo bajo	CONTRATISTA	Ajuste a la programación del contrato.	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo bajo	SI	Contratista/Interventoría y/o supervisión	Seguimiento detallado de reprogramación de actividades.	SEMANAL
18	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	RIESGOS TECNOLOGICOS	Falla en sistemas de información y/o uso de tecnología.	Retraso en ejecución de actividades del contrato.	RARO	1	MODERADO	3	4	Riesgo bajo	CONTRATISTA	Implementación de sistemas de respaldo y organización de la información.	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo bajo	SI	Contratista	Verificación de rutinas de protección y respaldo de la información y mantenimiento de herramientas tecnológicas.	SEMANAL
19	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	RIESGOS OPERACIONALES	Posibilidad de que el contratista no preste el servicio con las cantidades, calidad y tiempos establecidos en el contrato	Afectación en el normal desarrollo de las actividades académicas y retrasos en procesos formativos y posibles reprocesos administrativos.	IMPROBABLE	2	MODERADO	3	5	Riesgo medio	CONTRATISTA	Establecer especificaciones técnicas claras y detalladas en los estudios previos y en la invitación pública	IMPROBABLE	2	MODERADO	3	5	Riesgo medio	SI	Contratista	Solicitar al contratista certificación de disponibilidad inmediata de los servicios ofertados.	SEGÚN CRONOGRAMA
22	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	RIESGOS FINANCIEROS	Riesgo de consecución de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato	Retraso en ejecución de actividades del contrato. Sobrecostos de intereses	IMPROBABLE	2	MODERADO	3	5	Riesgo medio	CONTRATISTA	Control oportuno de flujo de recursos del contrato.	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo bajo	SI	Contratista/Interventoría y/o supervisión	Seguimiento detallado de flujo de recursos del contrato.	SEMANAL
23	GENERAL	EXTERNO	EJECUCION	RIESGOS REGULATORIOS	Cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato como nuevos impuestos o trámites.	Desequilibrio económico del contrato.	RARO	1	MENOR	2	3	Riesgo bajo	ENTIDAD/CONTRATISTA	Revisión de cambios y ajuste de condiciones del contrato si es necesario.	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo bajo	SI	Contratista/Interventoría y/o supervisión	Verificación de normatividad aplicable y su incidencia en la ejecución del contrato	MENSUAL

Contratar la prestación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del Laboratorio de Higiene y Seguridad Industrial del Centro de Gestión Industrial Regional
Distrito Capital SENA

28	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	RIESGOS OPERACIONALES	Desacuerdo en la etapa de liquidación	Conflictos jurídicos y/o económicos	RARO	1	MENOR	2	3	Riesgo bajo	ENTIDAD/CONTRATISTA	Adecuado seguimiento en la etapa de ejecución	RARO	1	MENOR	2	3	Riesgo bajo	NO	Contratista/Interventoría y/o supervisión	Seguimiento detallado de la ejecución presupuestal, técnica, de calidad, entre otros	MENSUAL
	GENERAL	EXTERNO	CONTRATACION	RIESGOS FINANCIEROS	No tramitar a tiempo el Registro presupuestal RP que garantice el pago del contrato.	No pago al contratista	RARO	1	MAYOR	4	5	Riesgo medio	ENTIDAD	Verificar antes de la ejecución del contrato que este cuente con el registro Presupuestal expedido por el grupo de Presupuesto.	RARO	1	MENOR	2	3	Riesgo bajo	SI	Supervisor del contrato	Verificación que el contrato tenga su Registros Presupuestal.	SEGÚN CRONOGRAMA
	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	RIESGOS OPERACIONALES	Falta de idoneidad para desarrollar el contrato	deficiencia en la prestación del servicio	RARO	1	MAYOR	4	5	Riesgo medio	ENTIDAD/CONTRATISTA	Revisión previa de las hojas de vida de los docentes propuestos y contenido de las acciones de capacitación	IMPROBABLE	2	MENOR	2	4	Riesgo bajo	SI	Dependencia responsable del proceso	Revisión previa de las hojas de vida, y su respectiva comprobación	SEGÚN CRONOGRAMA
	GENERAL	INTERNO	SELECCIÓN	RIESGOS OPERACIONALES	Fallas en la determinación de requisitos habilitantes de orden técnico	Adjudicación inadecuada	RARO	1	MENOR	2	3	Riesgo bajo	ENTIDAD	Motivar el estudio previo para que dé cuenta cómo la Entidad obtiene las cifras que exige acreditar los requisitos técnicos	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo bajo	Si	Dependencia responsable del proceso	Seguimiento al proceso de estudios previos	SEMANAL
	GENERAL	EXTERNO	SELECCIÓN	RIESGOS OPERACIONALES	Cuando por motivos que impidan la selección del contratista, por no cumplir los oferentes con los requerimientos establecidos en el	declaratoria de desierta	RARO	1	MAYOR	4	5	Riesgo medio	ENTIDAD	Desarrollo de proceso de contratación por selección abreviada	POSIBLE	3	MAYOR	4	7	Riesgo alto	Si	Dependencia responsable del proceso	Seguimiento al proceso de estudios previos	SEMANAL