REQUERIMIENTOS DE CONTRATACIÓN

CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS

El área de Formación Profesional del Centro de Materiales y Ensayos, solicita adelantar el correspondiente proceso de acuerdo con las condiciones que a continuación se señalan:

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, ha sido creado como un Establecimiento Público del Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 el cual se encarga de cumplir la función o fin 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.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 25 del Decreto 249 de 2004 Los Centros de Formación Profesional Integral, son 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.

Que es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA:

1) Responder con eficiencia y de acuerdo a las exigencias de la demanda de formación profesional integral.

2) 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.

3) Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.

Que aunado a lo anterior la Constitución Política de 1991 establece en su artículo 54: Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran. El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar y garantizar a los minusválidos el derecho a un trabajo acorde con sus condiciones de salud. y artículo 67: La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social: con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formara al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente. El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación, que será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad y que comprenderá como mínimo, un año de preescolar y nueve de educación básica. La educación será gratuita en las instituciones del Estado, sin perjuicio del cobro de derechos académicos a quienes puedan sufragarlos. Corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo. La Nación y las entidades territoriales participarán en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen la Constitución y la ley.

El Consejo Directivo Nacional del SENA, en ejercicio de sus facultades legales y reglamentarias, especialmente las otorgadas por los numerales 2 y 3 del artículo 3º del Decreto 249 de 2004, mediante acuerdo 0010 de 2024, establece en el "***Capitulo 3 EJES ESTRATEGICOS"****. Lo siguiente: (…)"****ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: CENTROS DE FORMACIÓN:*** *Para acceder a los recursos de Ley 344 de 1996, los Centros de Formación deberán formular proyectos de investigación o desarrollo tecnológico de acuerdo con las líneas tecnológicas previstas en el presente acuerdo. La Dirección de Formación Profesional definirá los mecanismos para la presentación y evaluación de estos planes y proyectos(…). Asi mismo dentro del "****Capitulo 6 ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN"****, establece: (…)"****ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO:*** *las estrategias de Intervención son iniciativas enmarcadas en la formación profesional integral que propenden por el desarrollo de competencias investigativas de cara a la innovación y desarrollo tecnológico con un especial énfasis en la innovación e investigación.* ***ARTÍCULO VIGÉSIMO ESTRATEGIAS DE FORTALECIMIENTO A LA FORMACIÓN:*** *Son iniciativas que buscan complementar las competencias y habilidades desarrolladas por los y las*

aprendices en el marco de su proceso formativo, dentro de las cuales podrán incluir el fortalecimiento y desarrollos requeridos para ambientes físicos y virtuales, estrategias especiales que fortalezcan los aprendizajes adquiridos mediante mecanismos que incluyan la integración de tecnologías emergentes, sostenibilidad, sustentabilidad y/o enfoque diferencial. ***ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: INVESTIGACIÓN PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL.*** *Son iniciativas generadas desde los centros de formación mediante proyectos de investigación de acuerdo con las líneas establecidas en la política de competitividad y desarrollo tecnológico, que pueden ser formulados e implementados por los grupos de investigación, que contarán con semilleros con participación de aprendices, dando como resultado un impacto a los programas de formación profesional. Los proyectos contendrán una o más de las líneas de inversión determinadas en el presente acuerdo."(…)*

Asi las cosas para el año 2025 fue aprobado por el **COMITÉ ESTRATÉGICO DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO** del SENA**,** el proyecto denominado: "AI-Metalo: Desarrollo de una Inteligencia Artificial para análisis Metalográfico"**,** con número de identificación MGA_2025_23_91, formulado por el Centro de Materiales y Ensayos de la Regional DC y presentado dentro de la convocatoria del sistema de "Innovación, Competitividad y Desarrollo Tecnológico Productivo en el SENA", para la vigencia 2025.

La adquisición de maquinaria industrial y otras compras de equipos es fundamental para respaldar el desarrollo de proyectos de investigación en el Centro de Materiales y Ensayos. Estos recursos permitirán llevar a cabo experimentos y pruebas necesarias para validar prototipos y procesos innovadores, como los propuestos en el proyecto MGA_2025_23_91 "AI-Metalo: Desarrollo de una Inteligencia Artificial para análisis Metalográfico".

Es importante mencionar que el Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital – SENA, tiene contemplada esta compra en el Plan Anual de Adquisiciones cuyo objeto es " Contratar la compra de equipos y maquinaria industrial para el desarrollo del proyecto de innovación identificado con el consecutivo MGA_2025_23_91 del Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital del Sena".

2. CLASIFICADOR UNSPSC:

El objeto contractual se enmarca los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS	NOMBRE
Equipo Industrial	22000000	22100000	22101600	22101619	Maquinas Pulidoras
Equipo Industrial	23000000	23100000	23101500	23101510	Pulidoras

3. OBJETO CONTRACTUAL:

Contratar la compra de equipos y maquinaria industrial para el desarrollo del proyecto de innovación identificado con el consecutivo MGA_2025_23_91 del Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital del Sena.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ESENCIALES Y TÉCNICAS:

Para desarrollar el objeto contractual el proveedor deberá cumplir con la siguiente ficha técnica:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT
1	**PULIDORA METALOGRAFICA CON CABEZAL MOVIL:** **Especificaciones técnicas:** • Alimentación eléctrica: Voltaje 110 / 220 V @ 60 Hz. • Carcasa resistente a la corrosión. Dimensiones: Alto: 450 ± 200 mm, Ancho: 450 ± 100 mm, Largo: 450 ± 100 mm. • Disco de trabajo: 8 y/o 10 pulgadas. • Estación de trabajo: Sencilla. • Incluye placa niveladora/protectora contra salpicaduras. • Potencia de motor: Entre 0,5 y 1,5 hp (370-1120 W) • Sistema de emergencia: Botón de parada de emergencia. • Sistema de operación: Botones/perillas resistentes al agua. • Sistema de temporizado.	UNIDAD	1

	• Velocidad de rotación: Entre 50 y 500 rpm. **Cabezal móvil:** • Modo de operación: Semiautomático y/o automático- programable. • Posicionamiento de la muestra: Manual o automático. • Rango de fuerza: Entre 5 a 60 lb. • Sistema de ajuste de fuerza: Perilla/Botones. **Entrenamiento y capacitación:** Presencial en las instalaciones del Centro de Materiales y Ensayos de 8 horas, para el número de personas que determine la Entidad. **Instalación y puesta a punto:** Garantizar mediante documento que la instalación y puesta a punto de los equipos se llevará a cabo en el sitio designado en el Centro de Materiales y Ensayos del SENA y estará a cargo del contratista quien deberá garantizar la operación del equipo y su puesta en marcha, incluyendo conexiones eléctricas. **Mantenimiento:** Garantizar mediante documento que se realizará un (1) mantenimiento preventivo durante el tiempo de garantía.		

4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

- NO APLICA

a. Obligaciones específicas del contratista

1) Garantizar que los bienes que se entregarán son de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas requeridas.
2) Mantener los precios establecidos en su oferta en todo momento hasta la entrega de estos al Almacén del Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital – SENA y/o lugar indicado por el supervisor de contrato.
3) Entregar los bienes ofertados de acuerdo con las marcas y características técnicas previstas.
4) Constituir la respectiva póliza de cumplimiento de acuerdo con lo establecido en el estudio previo.
5) Se debe asegurar que los elementos estén cubiertos con el menor embalaje posible, manteniendo la calidad y protección de éstos.
6) El riesgo y propiedad de los bienes, productos o elementos serán asumidos por parte del CONTRATISTA hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.
7) Garantizar que la movilización, cargue, descargue y entrega (según indicaciones de empacado y rotulado) de los bienes requeridos por el Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital - SENA se realicen en el lugar indicado por el supervisor del contrato, siendo estos costos asumidos por el proveedor.
8) Cumplir con los Elementos de Protección Personal al momento de realizar la entrega al almacén del Centro de Materiales y Ensayos.
9) Garantizar al Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital - SENA, en caso de presentarse deterioro, mala calidad, defectos de fabricación o especificaciones diferentes, el reemplazo de los bienes, lo cual será máximo dentro de los veinticuatro (24) horas siguientes a la solicitud realizada por el supervisor del contrato.
10) Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de las garantías y sus modificaciones.
11) Presentar oportunamente la factura, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago de acuerdo con las circulares e indicaciones señaladas en el estudio previo.
12) Cumplir con lo establecido en el Art. 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Art 3 del Decreto 1860 de 2021.
13) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

PARÁGRAFO: El contratista será el único responsable por todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos. En caso de que se interponga una acción o reclamación contra el SENA derivada de actuaciones del contratista, este deberá asumir la totalidad de los costos y adoptar, a su cargo, todas las medidas necesarias para resolver la situación y evitar perjuicios a la entidad.

Asimismo, el contratista asumirá bajo su absoluta responsabilidad la carga salarial y prestacional de su personal, conforme a la normatividad vigente, sin que exista vínculo laboral alguno entre dicho personal y el SENA.

Finalmente, el contratista será responsable ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, en especial cuando estos causen perjuicio a la administración o a terceros, de acuerdo con el artículo 52 de la Ley 80 de 1993.

b. Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

Los siguientes documentos deben ser presentados por los oferentes en la **etapa contractual** y serán verificados y aprobados por el profesional de Seguridad y Salud en Trabajo del Centro de Materiales de Ensayos.

REQUISITO LEGAL	ETAPA	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulos 1, 2, 3 y 6, artículo 2.2.4.1.3, artículo 2.2.4.6.1, artículo 2.2.4.6.4, y artículo 2.2.4.6.8., en concordancia con la Resolución 0312 de 2019, del Ministerio del Trabajo, por el cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, dando cumplimiento con la Guía de Direccionamiento Estratégico Subsistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Compra de Productos y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA.

Nota 1: Según el Capítulo I, Capítulo II y Capítulo III, de la Resolución 0312 de 2019, toda empresa menor de 10 trabajadores, entiéndase como “De uno (1) a diez (10) trabajadores”, entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores, entre cincuenta y un (51) y más trabajadores y, deben cumplir con el diseño del sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Nota 2: La Entidad tiene en cuenta los siguientes aspectos para la verificación de este requisito:

c. Obligaciones ambientales del contratista

- No Aplica

d. 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.
9) Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes y demás del contratista en desarrollo del objeto contractual.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **Noventa y Cinco Millones Ciento Noventa y Cinco Mil Ochocientos Veintinueve Pesos M/te.,($ 95.195.829)** IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

5.1. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**OTRAS COMPRAS DE EQUIPOS**	**$ 98.877.000**
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
8625	2025-04-28	2025-12-31	921566 CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOSINVESTIGACIÓN APLICADA Y SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN	C-3603-1300-20- C-3605-1300-3-40402A-3605001-02 ADQUIS. DE BYS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN - IMPLANTACIÓN SISTEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y COMPETITIVIDAD	Propios	Noventa y Ocho Millones Ochocientos Setenta y Siete Mil Pesos M/te.	$ 98.877.000
						TOTAL	**$98.877.000**

6. FORMA 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%	

Forma de Pago:	El valor del contrato se pagará de la siguiente manera. El SENA realizará un único pago, correspondiente al valor del contrato teniendo en cuenta lo establecido con la Circulares No. 01-3-2020-000054, No. 01-3-2020-000065 y 3-2024-000019 emitidas por la Dirección General, de la siguiente manera: El Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital efectuará un único pago, de acuerdo con el objeto contratado, a más tardar dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la factura o documento equivalente que cumpla con todos los requisitos legales, a la cual se deberán anexar los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite al pago: **Primera carpeta:** Carpeta GC GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Gestión Contractual _ Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura. Ejemplo: CG_999999-9_0023_Diciembre_2025 En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF: 1. Copia del documento contractual. 2. Otro si (si existen modificaciones y/o adiciones que se hubieran presentado). 3. Informes de supervisión de contrato, 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 y entregará al proveedor para su cargue en SECOP II con la información de ejecución del contrato. 3.1 Formato acta recibido a satisfacción de bienes GIL-F-010, 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 y entregará al proveedor para su cargue en SECOP II con la información de ejecución del contrato. 3.2 Formato relación entradas de almacén para pago de contratos GRF-F-087 (Cuando aplique). 4. Nota de entrada al almacén de los bienes adquiridos (Cuando aplique). 5. Designación de supervisor (Este documento será enviado por el supervisor del contrato al proveedor para anexar en esta carpeta). 6. Los demás documentos que soporten la ejecución del contrato. **Segunda carpeta** Carpeta GF GF_NIT_ RP_MES_AÑO. Lo que indica: Gestión Financiera_Nit del proveedor _Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura. Ejemplo: GF_999999-9_0023_Diciembre_2025 En esta carpeta y en el siguiente orden se presentarán los siguientes documentos en formato PDF: 1. 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). 2. Rut del contratista con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. 3. Soporte de pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior indicando en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador. (Se deberá enviar la información al supervisor del contrato para registro en los informes de ejecución del contrato). 4. Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada-EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002. Con fecha de expedición menor a 30 días. 5. Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días. 6. Para endoso certificación de cuenta bancaria del beneficiado del endoso y otro SI de autorización. 7. Factura de venta (Con el cumplimiento de requisitos de ley) 8. Resolución de facturación del proveedor **Tercera carpeta** Carpeta FV FV_No. Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.zip Lo que indica: Factura de Venta_Número de factura_Nit del proveedor_Registro Presupuestal (este número será indicado por el supervisor) _Mes de factura _ Año de factura. Ejemplo: FV_123_999999-9_0023_Diciembre_2025 FV_Nro. Factura _NIT_RP_MES_AÑO.pdf (Siguiendo la estructura ya indicada) En esta carpeta se presentarán los siguientes documentos: 1. Factura de venta en formato PDF (Con el cumplimiento de requisitos de ley). 2. Factura de venta en formato XML (Con el cumplimiento de requisitos de ley).

	3. Confirmación de aprobación en plataforma **VFE (Verificador de factura electrónica-SIIF Nación)** de la o las facturas electrónicas aprobadas que correspondan al pago a realizar. Estos documentos deberán ser auténticos, legibles y estar completos. La factura electrónica de venta deberá ser enviada al correo electrónico **siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co** y al usuario del supervisor de contrato del aplicativo **VFE** de la siguiente forma: Incluir en las observaciones de la factura la siguiente notación: #$36-02-00-011-**921510**; número de contrato; correo institucional del supervisor#$ De no ser posible la inclusión de la nota o en caso de presentar rechazos enviar un correo electrónico a siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con asunto de correo: 36-02-00-011-**921510**; número de contrato; correo institucional del supervisor En el asunto no se incluyen los signos #$ ni al principio ni al final del asunto de correo. Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que los documentos se encuentren en el orden establecido en formato PDF y comprimir las carpetas en formato zip. Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y que el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago. “En caso de que el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado. Procedimiento para el cargue de facturas al SECOP II: Aprobados los anteriores documentos por parte del Supervisor, el contratista efectuará el procedimiento para cargar la facturación en el SECOP II. Para cargar la factura al SECOP II, deberá consolidar la documentación aprobada por el Supervisor en carpeta ZIP y luego dirigirse a la sección “Ejecución del Contrato”, donde encontrará el “Plan de Pagos”. Allí podrá cargar su factura; para ello hará clic en “Registro” frente al pago correspondiente y seleccionar la opción “Crear”. El SECOP II le muestra una ventana emergente en donde debe ingresar la información para el registro de la factura. Para anexar la documentación dar clic en el botón “Anexar”, buscar el documento en el computador y cargarlo. Una vez registrada y cargada la documentación del contratista, hacer clic en “Confirmar”. Luego de confirmar debe enviarla a la entidad estatal para su revisión y aprobación en el SECOP II, para ello, deberá dar clic en el botón “Enviar”. Una vez hecho lo anterior, el estado de la línea de pago cambiará a “Enviado a la entidad estatal”. Cuando la Entidad estatal apruebe la factura el estado de esta cambiará a “Aprobado”, y en el momento en que la entidad estatal marque como pagada la factura el estado cambiará a “Pagado”. Tener en cuenta, que en el caso de que la entidad estatal rechace la línea de pago, el estado de está cambiará a “Rechazada”, el proveedor debe verificar la justificación del rechazo, hacer los ajustes a los que haya lugar y enviar a la entidad estatal para su aprobación. Para validar la justificación del rechazo de la factura ingrese al detalle de la factura dando clic en el botón “Detalle”. En el campo “Razón” encontrará la justificación del rechazo de la documentación. Para habilitar nuevamente la edición de la factura, debe dar clic en el botón “Editar”. Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con la totalidad de los documentos requeridos para el pago, el término de los treinta (30) días a que se hace referencia, sólo empezará a contarse a partir de la fecha en que el contratista haya aportado el último de los documentos. La demora que se presente por la no entrega oportuna de estos soportes será responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del Sena. En relación con los descuentos de ley relacionados con la retención en la fuente RENTA, Retención en la fuente ICA, Reteiva se realizarán en el momento de tramitar el pago, la retención a practicar depende de la naturaleza del proveedor. El SENA efectuara 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. En cumplimiento con lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 que señala: “Para la ejecución se requerirá de la aprobación de la garantía y de la existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes, salvo que se trate de la contratación con recursos de vigencias fiscales futuras de conformidad con lo previsto en la ley orgánica del presupuesto. El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. **PARÁGRAFO 1°:** El requisito establecido en la parte final del inciso segundo de este Artículo deberá acreditarse para la realización de cada pago derivado del contrato estatal. (...), para lo cual, dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos. **PARAGRAFO 2°:** La entidad dispone en su Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SIGA, el “Instructivo Documentos Requeridos para Registro de Obligaciones y Trámites de Pagos” GRF-I-002 de 2023-11-09, versión 11, el cual podrá ser consultado en el link: https://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=5605 **PARÁGRAFO 3°: IMPROCEDENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FÓRMULAS DE REAJUSTE:** El contratista se obliga a mantener los precios ofertados en la propuesta y entiende y acepta que los mismos no estarán sujetos a reajuste alguno (ni por cambio de vigencia) durante el término de ejecución del contrato y

	hasta su liquidación inclusive. Las demoras ocasionadas porque la factura no haya sido bien elaborada o no se adjunten los documentos que se solicitan en los términos anteriores no serán atribuibles a la Entidad. Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, y aprobación del Programa Anual de Caja – PAC. Los documentos soporte para los pagos deberán ser avalados por el supervisor del contrato.

7. REQUISITOS HABILITANTES

7.1 De carácter técnico

- Presentar la propuesta, con la totalidad de los elementos señalados, de acuerdo con la descripción técnica, en caso de no incluir algún ítem y/o característica, la propuesta será evaluada como No Cumple.
- El proponente debe presentar junto con su propuesta ficha técnica original del fabricante de acuerdo con la marca presentada en la oferta técnico- económica.
- Garantía: Certificar mediante documento suscrito por el representante legal garantía del equipo Mínima un año por defectos de fabricación y daño en los componentes eléctricos, electrónico.
- Entrenamiento y capacitación: Certificar mediante documento suscrito por el representante legal que se realizará entrenamiento y capacitación presencial en las instalaciones del Centro de Materiales y Ensayos, para el número de personas que determine la Entidad.
- Instalación y puesta a punto: Garantizar mediante documento que la instalación y puesta a punto del equipo se llevará a cabo en el sitio designado en el Centro de Materiales y Ensayos del SENA y estará a cargo del contratista quien deberá garantizar la operación del equipo y su puesta en marcha, incluyendo conexiones eléctricas.
- Mantenimiento: Garantizar mediante documento que se realizará un (1) mantenimiento preventivo durante el tiempo de garantía.
- Discriminar la oferta presentada identificando sus características técnicas, unidad de medida, marca, cantidad, valor unitario y valor total.

7.2 De seguridad y salud en el trabajo

REQUISITO LEGAL	ETAPA	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. **Opción 2:** 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. **Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo con la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

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.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

7.3 Criterio precontractual Ambiental:

- Presentar Certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético preferiblemente tipo A o B de los equipos a utilizar. También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica.

8. REQUISITO DE EXPERIENCIA:

El proponente deberá acreditar mínimo UNA (1) y máximo DOS (2) certificaciones de contratos ejecutados con entidades públicas o privadas, **relacionadas directamente con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad y/o guarde relación con la naturaleza del presente proceso contractual**, cuyo valor individual o sumado sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El término de ejecución del negocio jurídico será de sesenta (60) días calendario. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

10. 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.

11. GARANTÍAS CONTRACTUALES:

El Centro de Materiales y Ensayos considera exigir las garantías teniendo en cuenta que genera confianza, seguridad y da herramientas para hacer cumplir el objeto y obligaciones contractuales pactadas. Es por ello que de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, el contratista se obliga a constituir, a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, una garantía única de cumplimiento, la cual podrá consistir en cualquiera de las formas permitidas por el Decreto 1082 de 2015 y amparar los siguientes riesgos:

Garantía	Mecanismo de Cobertura	Estimación delRiesgo	Vigencia
Garantía de cumplimiento	Garantía Única	Diez por ciento (10%)del valor del contrato	Por el término del contrato y 6 meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza
Garantía De calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados	Garantía Única	Equivalente al cincuenta (50%) del valor total de la oferta aceptada	Por el término de ejecución del contrato y 12 meses más contados a partir de la fecha de expedición de la póliza

De Calidad del Servicio	Garantía Única	Equivalente al treinta (30%) del valor total de la oferta aceptada	Por el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.

9. EVALUADOR TECNICO:

Los evaluadores técnicos del proceso son: los contratistas profesionales del Centro de Materiales y Ensayos, Theylor Andres Amaya Villabon, identificado con la cédula de ciudadanía número 1.033.811.973 de Bogotá y correo electrónico: taamaya@sena.edu.co , Andrea Carolina Fuentes Carrillo, identificada con la cédula de ciudadanía número 1.019.143.616 de Bogotá y correo electrónico: afuentesc@sena.edu.co y Andrés Fernando Gil Plazas, identificado con la cédula de ciudadanía número 1.024.490.444 de Bogotá y correo electrónico: agilp@sena.edu.co .

10. SUPERVISOR DEL CONTRATO:

El supervisor del contrato es el instructor del Centro de Materiales y Ensayos Julio Cesar Rueda, identificado con la cedula de ciudadanía número 79.392.064 de Bogotá, correo electrónico jrueda@sena.edu.co

11. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

En atención a que el valor de la contratación requerida por el Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital - SENA, no excede el 10% de la menor cuantía de la Entidad, el proceso de selección se realizará a través de la modalidad de selección de mínima cuantía, conforme con lo establecido en la Subsección V del Decreto 1082 de 2015, que lo reglamenta.

12. LUGAR DE EJECUCIÓN:

El lugar de ejecución es el Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital – SENA., ubicado en la Carrera 30 No. 17 B -25 Sur, Bogotá.

CAROLINA HERNÁNDEZ VARGAS
Subdirectora (E) Centro de Materiales y Ensayos

Elaboró: Andres Camilo Páez Gómez, Profesional Contratista- CME
Requerimiento Técnico: Theylor Andres Amaya Villabon, Investigador – CME
Requerimiento Técnico: Andrea Carolina Fuentes Carrillo, Investigador – CME
Requerimiento Técnico: Andrés Fernando Gil Plazas, Instructor – CME
Requerimiento Técnico: Julio Cesar Rueda – Instructor – CME
Requerimiento Ambiental: Jhon Alexander Solano Delgado - Responsable Ambiental- CME
Requerimiento SST: Beatriz Elena Moreno Romero - Responsable SST –CME