



**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUERENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	10/09/2024
DEPENDENCIA REQUERENTE EN CONTRATACIÓN:	SENNOVA
ORDENADOR DEL GASTO:	Subdirectora (e) Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura SENA Regional Boyacá.
OBJETO:	"Contratar el servicio de calibración, mantenimiento y suministro de repuestos de los equipos del Aula de Confiabilidad Operacional para el desarrollo del proyecto SGPS-12038-2024 "Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del centro industrial de mantenimiento y manufactura para el sector productivo por medio del aula de confiabilidad operacional en la vigencia 2024", en el marco de la política SENNOVA en el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

justificación:	En atención a lo establecido en el acuerdo No 008 de 1997, Por medio del cual se adopta el Estatuto de la Formación Profesional del Servicio Nacional de Aprendizaje, en concordancia con la Constitución Política de Colombia de 1991, en su Artículo 54, ordena "Es obligación del Estado y de los empleadores ofrecer formación y habilitación profesional y técnica a quienes lo requieran", e igualmente, "El Estado debe propiciar la ubicación laboral de las personas en edad de trabajar..", se convierte la formación profesional en un derecho fundamental y en un servicio público de los colombianos, y se entiende ésta como "un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida"; y siendo el Aprendizaje teórico-práctico una de las características de ésta, la formación profesional es de carácter teórico-práctico, se
-----------------------	---



	<p>deriva y a su vez se dirige al trabajo productivo. Sus procesos sintetizan la teoría y la práctica, tanto en el aula como en las situaciones reales de trabajo; conducen a la manipulación racional de herramientas, máquinas, equipos y de objetos tecnológicos a partir de una comprensión de las tecnologías incorporadas en ellos, de manera que el saber científico, tecnológico, técnico y socio-cultural, constituye la base para el dominio operacional y procedimental de una ocupación determinada, de igual forma dentro de los derechos que se han establecido para los aprendices SENA en su reglamento, se estipula: “recibir formación profesional integral acorde con el programa a desarrollar y al crecimiento y desarrollo armónico de sus dimensiones humanas; disponer en el Centro de formación de los recursos físicos didácticos, técnicos, tecnológicos y bibliográficos requeridos para su proceso de formación”, y en concordancia con el desarrollo del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (SENNOVA), específicamente orientado con la línea programática de servicios tecnológicos para la óptima prestación de servicios se requiere del mantenimiento y calibración de equipamiento necesario en el desarrollo del proyecto SGPS-12038-2024. Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del centro industrial de mantenimiento y manufactura para el sector productivo por medio del Aula de Confiabilidad Operacional en la vigencia 2024.</p> <p>El Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura (CIMM) ha dedicado los últimos cuatro años a generar capacidades en ciencia, tecnología e innovación con el fin de impactar y resolver las necesidades de los aprendices, el sector productivo y la región. Para lograrlo, ha brindado servicios técnicos especializados que abarcan temas como calidad, mantenimiento basado en condición y modelado 3D para ingeniería inversa mediante el uso de un brazo de escaneo. Estos servicios contribuyen a la articulación y formación, impulsando el desarrollo y fortalecimiento de la productividad y competitividad del país.</p> <p>A través del proyecto de servicios tecnológicos SGPS-12038-2024, titulado “Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del centro industrial de mantenimiento y manufactura para el sector productivo por medio del Aula de Confiabilidad Operacional en la vigencia 2024”, el CIMM ofrece servicios especializados en confiabilidad operacional de máquinas y equipos del sector industrial y de servicios de la región. Este proyecto garantiza altos estándares de calidad según la norma ISO 9001:2015 y aborda problemáticas del sector productivo a nivel regional.</p> <p>Los equipos necesarios para los servicios internos y externos del Aula de Confiabilidad Operacional requieren un proceso de mantenimiento y calibración realizado por entidades acreditadas. Esto asegura que el aula pueda prestar servicios de manera efectiva y segura, confirmando que los equipos e instrumentos emitan mediciones correctas. Asimismo, se verifica el buen</p>
--	---



	<p>funcionamiento, el cumplimiento con los requisitos de la normativa del sistema de gestión de calidad y se garantiza la fiabilidad y trazabilidad de las mediciones.</p> <p>Dado lo anterior, la contratación de estos servicios contribuirá al desarrollo de las actividades misionales del CIMM, como la gestión de la innovación y competitividad del centro de formación. Es esencial realizar el mantenimiento y calibración de los equipos del Aula de Confiabilidad Operacional para poder emitir informes de resultados con información verídica y confiable. Por tanto, es crucial que los equipos estén correctamente calibrados para ofrecer mediciones y datos precisos, con un bajo margen de error. Por ello, el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura requiere contar con equipos, según se detalla a continuación:</p> <p>Calibración de los siguientes equipos:</p> <ul style="list-style-type: none">• Equipo analizador de vibraciones Microlog GX75.• Equipo alineador laser de ejes TMEA2.• Dos acelerómetro SKF CMS 2200• Equipo SDT 270.• Equipo FLUKE 1734.• Equipo FLUKE 1735.• Pinza amperimétrica FLIKE 373 FC.• Cámara termográfica FLIR E60. <p>Además, el suministro de un acelerómetro SKF CMS 2200.</p> <p>Teniendo en cuenta, que en esta clase de proyectos el aprendizaje es permanente y la transferencia de conocimientos, por tal razón es necesario que el proveedor estrictamente suministre el equipo obedeciendo a las especificaciones y referencias señaladas en el presente documento.</p> <p>Por lo anterior, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos del sistema de investigación, desarrollo tecnológico e innovación SENNOVA de fortalecer los estándares de calidad y pertinencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de la formación profesional impartida en la entidad, se hace necesario adelantar un proceso de contratación que permita la adquisición de maquinaria industrial, como estrategia para promover la investigación e innovación en las empresas y Centros de formación SENA.</p>
--	---



	A través del desarrollo de los proyectos, se busca dar cumplimiento a los objetivos del sistema de investigación, desarrollo tecnológico e innovación- SENNOVA, de fortalecer los estándares de calidad y pertinencia, en las áreas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de la formación profesional impartida en la Entidad; así mismo generar capacidades para la investigación aplicada y desarrollo experimental en los Centros de Formación del SENA, mediante proyectos de ciencia, tecnología e innovación en las diferentes líneas programáticas del sistema, y a su vez articular y transferir capacidades de innovación, productividad y competitividad a las empresas, por consiguiente es conveniente adelantar el proceso de selección.
	El mantenimiento y calibración de equipos del Aula de Confiabilidad Operacional bajo el desarrollo del proyecto SGPS-12038-2024 “Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del centro industrial de mantenimiento y manufactura para el sector productivo por medio del aula de confiabilidad operacional en la vigencia 2024”, en el marco de la política SENNOVA en el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá, se hace en virtud de la validación y aceptación de la convocatoria proyectos SENNOVA vigencia 2024, como estrategia de fortalecimiento de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación en las empresas y Centros de formación SENA.
	La opción más favorable para la entidad es llevar a cabo un proceso de selección de mínima cuantía, a través de la tipología contractual de prestación de servicios, de tal forma que en igualdad de condiciones se convoque a proveedores que puedan satisfacer la necesidad de la entidad señalada en el presente estudio.

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad: La presente necesidad se encuentra publicada en el PAA de la entidad y corresponde a la siguiente línea:

Search for an acquisition

Search:

UNSPSC Code: [Add Categories](#)

Type: [Add](#)

[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
73152100	15-9514-364 "Contratar el servicio de calibración, mantenimiento y suministro de equipos del Aula de Confiabilidad Operacional para el desarrollo del (...)	August	September	180 Day(s)	Mínima Cuantía	National Territorial Budget	30,000,000 COP	

[Export Excel](#) [Export Excel\(CSV\)](#)



- 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					
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
1	73	15	21	73152100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de fabricación.

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

6. OBJETO

Contratar el servicio de calibración, mantenimiento y suministro de equipos del Aula de Confiabilidad Operacional para el desarrollo del proyecto SGPS-12038-2024 "Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del centro industrial de mantenimiento y manufactura para el sector productivo por medio del aula de confiabilidad operacional en la vigencia 2024", en el marco de la política SENNOVA en el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

NO APLICA

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR:

Especificaciones técnicas esenciales: El SENA atendiendo a la necesidad y con el fin de satisfacerla cotizará la totalidad de los elementos aquí relacionados, adjudicará el proceso de selección al oferente que haya presentado la oferta más económica previo cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos y debe responder como mínimo a las siguientes características:



ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN Y CALIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS DE LOS ELEMENTOS A ADQUIRIR	UNIDAD	CANTIDAD
LOTE 1. CALIBRACION EQUIPOS MICROLOG GX75, TMEA2 Y SKF CMS 2200			
1	Calibración de un (1) equipo analizador de vibraciones Microlog GX75.	Unidad	1
2	Calibración de un (1) equipo alineador laser de ejes TMEA2.	Unidad	1
3	Calibración dos (2) acelerómetros SKF CMS 2200	Unidad	2
4	suministro de un (1) acelerómetro SKF CMS 2200	Unidad	1
LOTE 2. CALIBRACION EQUIPO SD 270			
1	Calibración de un (1) equipo SDT 270 en Colombia.	Unidad	1
LOTE 3. CALIBRACION EQUIPOS FLUKE Y FLIR E60			
1	Calibración de un (1) equipo FLUKE 1734	Unidad	1
2	Calibración de un (1) equipo FLUKE 1735	Unidad	1
3	Calibración de una (1) pinza amperimétrica FLUKE 376 FC	Unidad	1
4	Calibración de una (1) cámara termográfica FLIR E60	Unidad	1

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

Las especificaciones técnicas mínimas que deben cumplir los elementos o insumos requeridos son los descritos en la tabla inmediatamente anterior e igualmente en la ficha técnica.

8. ANÁLISIS DEL SECTOR

El análisis del sector y de mercado anexo, hace parte integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **VEINTINUEVE MILLONES TRECE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS (\$29.013.337) M/cte.**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos , y para cada uno de los lotes será de:

LOTES	PRESUESTO ASIGNADO POR LOTE
VALOR LOTE 1	\$ 16.834.813
VALOR LOTE 2	\$ 7.080.500
VALOR LOTE 3	\$ 5.098.024



9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **VEINTINUEVE MILLONES TRECE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS (\$29.013.337,00) M/cte.**, A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el comité estructurador del centro de formación adelantó estudio de mercado a través de solicitud de cotizaciones, en donde se estimó que el valor para el presente proceso de selección es de: **VEINTINUEVE MILLONES TRECE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS (\$29.013.337,00) M/cte.**; tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

PRESUPUESTO			Indique con x	RUBRO	VALOR		
Inversión			X	C-3605-1300-3-40402A-3605007-02	\$ 29.013.337		
TOTAL					\$ 29.013.337		

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.
5524	06/06/2024	N/A	951466	C-3605-1300-3-40402A-3605001-02	PROPIOS	VEINTINUEVE MILLONES TRECE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS MCTE	\$ 29.013.337

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de **Selección de Mínima cuantía**; con fundamento en lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, reglamentado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Subsección V Sección I Capítulo II Título I parte II del Decreto 1082 de 2015.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía



13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

PRESTACION DE SERVICIOS

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

- a. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, precio y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
- b. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
- c. 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.
- d. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
- e. A entregar los elementos pactados bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con su propuesta.

14.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS

- a. A realizar la calibración de los equipos en las instalaciones del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.
- b. A hacer entrega de los elementos y/o insumos pactados en las instalaciones del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura ubicado en la carrera 12 No 55^a – 51 de la Ciudad de Sogamoso, departamento de Boyacá.
- c. Entregar los equipos del Aula de Confiabilidad operacional, debidamente calibrados, con accesorios incluidos cuando lo requiera y en correcto funcionamiento en las instalaciones del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA Regional Boyacá.
- d. El contratista deberá entregar los certificados de calibración de cada uno de los equipos objeto del servicio.
- e. En cumplimiento de lo dispuesto en el parágrafo del artículo 1º de la Ley 828 de 2003, el CONTRATISTA deberá efectuar los pagos al sistema general de seguridad social integral.



- f. A entregar al SENA las facturas, la certificación del Representante Legal o del Revisor Fiscal de paz y salvo de pagos de seguridad social, el 1% del valor a pagar por el contrato en estampillas pro-desarrollo de la U.P.T.C., inmediatamente entregue los bienes en el Almacén del SENA.
- g. Indicar la cuenta bancaria para el pago correspondiente mediante abono a cuenta.
- h. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta EL SENA por conducto del funcionario que ejercerá la supervisión para la legalización y perfeccionamiento del contrato.
- i. El contratista debe cumplir con los lineamientos ambientales establecidos en la ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015, ISO 14001 - 2015, ISO 50001 - 2018 durante la ejecución del contrato en caso de que se requiera.
- j. El contratista debe asegurar la correcta gestión y disposición final de los residuos peligrosos y no peligrosos en caso de ser generados durante el desarrollo de la actividad. El proveedor o contratista debe presentar en la etapa pre – contractual copia del convenio o contrato con un gestor de residuos autorizado o una declaración juramentada firmada por el representante legal de la empresa y en la etapa pos-contratual anexar como evidencia actas o certificados de disposición final expedidas por un gestor de residuos autorizado en caso de que se requiera.
- k. El contratista se obliga a cumplir los horarios que para la entrega de los elementos y/o insumos que establezca el Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura del SENA y que se hará conocer con antelación.
- l. A controlar y verificar la ejecución presupuestal del contrato.
- m. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo

14.3 OBLIGACIONES DEL SENA:

- a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
- b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
- c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
- d. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y pago de este contrato.
- e. Emitir los respectivos informes de supervisión que correspondan a elementos efectivamente entregados, en señal de que acepta la obligación de pagarlos.
- f. A controlar y verificar la ejecución presupuestal del contrato.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Los productos para entregar por el contratista seleccionado será el siguiente:



ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA IDENTIFICACIÓN Y CALIDADES MÍNIMAS REQUERIDAS DE LOS ELEMENTOS A ADQUIRIR	UNIDAD	CANTIDAD
LOTE 1. CALIBRACION EQUIPOS MICROLOG GX75, TMEA2 Y SKF CMS 2200			
1	Calibración de un (1) equipo analizador de vibraciones Microlog GX75.	Unidad	1
2	Calibración de un (1) equipo alineador laser de ejes TMEA2.	Unidad	1
3	Calibración dos (2) acelerómetros SKF CMS 2200	Unidad	2
4	Suministro de un (1) acelerómetro SKF CMS 2200	Unidad	1
LOTE 2. CALIBRACION EQUIPO SD 270			
1	Calibración de un (1) equipo SDT 270 en Colombia.	Unidad	1
LOTE 3. CALIBRACION EQUIPOS FLUKE Y FLIR E60			
1	Calibración de un (1) equipo FLUKE 1734	Unidad	1
2	Calibración de un (1) equipo FLUKE 1735	Unidad	1
3	Calibración de una (1) pinza amperimétrica FLUKE 376 FC	Unidad	1
4	Calibración de una (1) cámara termográfica FLIR E60	Unidad	1

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del contrato será hasta de **TREINTA (30) DIAS CALENDARIO**, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única).

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será la ciudad de Sogamoso, en la carrera 12 No 55ª – 51 – Almacén del Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura – SENA Regional Boyacá

PARAGRAFO: Para todos los efectos legales y fiscales, se tendrán como domicilio la ciudad de Sogamoso ubicada en el departamento de Boyacá.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago:
Pago único	Una vez se realice la calibración de los equipos	<ul style="list-style-type: none"> Informe de supervisión Acta de recibo a satisfacción Factura de Venta en las condiciones dispuestas por el ministerio de hacienda a través de Olimpia, debe estar acorde al contrato; en cuanto a descripciones,



		<p>cantidades y valores, y sin que esta contenga decimales. Cumpliendo con todos los requisitos de ley. Para el caso de factura electrónica se requiere que esta incluya el código QR.</p> <ul style="list-style-type: none">• Resolución de Facturación vigente.• Nota de ingreso a almacén (lo genera la entidad).• RUT con fecha de impresión o generación No mayor a 180 días.• Certificación de estar a paz y salvo por concepto de parafiscales con fecha de expedición reciente, suscrita por el representante legal o revisor fiscal si se tiene.• A la certificación adjuntar planilla consolidada SOI copia en la que se relacionan los nombres de los empleados a los que se les canceló salud pensión y riesgos desde el inicio de ejecución del contrato y hasta la fecha de entrega de la factura, de ser un pago parcial adjuntar únicamente lo necesario.• Certificado de antecedentes vigente del Revisor fiscal si se tiene y si este es quien firma la certificación de parafiscales.• Tarjeta profesional del Revisor fiscal si se tiene y si este es quien firma la certificación de parafiscales.• Certificación Cuenta Bancaria del beneficiario del pago No mayor a 30 días (• Estampillas pro UPTC por valor del 1% del subtotal de la factura aproximando al Mil superior, lo cual se debe tramitar en la pagina web de la uptc.• Informe de cumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato, debidamente documentado• Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado en la Circular N°01-3-2020-000054 emitida por el SENA, o la que la
--	--	---



		<p>sustituya donde debe conformar dos archivos de la siguiente manera</p> <p>GESTIÓN FINANCIERA:</p> <p>GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf</p> <p>GESTIÓN CONTRACTUAL:</p> <p>GC_NIT_RP_MES_AÑO.zip</p> <ul style="list-style-type: none">• Si el contratista o proveedor es clasificado como RESPONSABLE DE FACTURAR ELECTRONICAMENTE, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura: <p>RESPONSABLE FACTURADOR ELECTRONICO: FV_NºFACTURA_NIT_</p> <p>Adicionalmente el contratista deberá tener en cuenta lo estipulado en las circulares 3-2021-000055 y 3-2021-000182 emitidas por el SENA, donde especifica el procedimiento de envío y recepción de las facturas electrónicas en aplicativo SIIF NACIÓN con la finalidad de disminuir las causales de rechazo de las facturas en el aplicativo Olimpia y agilizar el proceso de aprobación al interior de la Entidad:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN.2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo "correo" su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.
--	--	--



		<p>3. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: ## luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con ##, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: ##\$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co ##</p> <p>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.</p> <p>5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).</p> <p>6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico - Documento zip(PDF, XML).</p> <p>Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remitente de los documentos electrónicos al adquiriente, 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-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co</p> <p>Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin.</p>
--	--	---



	<p>7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico.</p> <p>Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo con las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes.</p> <p>Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA.</p> <p>Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Presentar la documentación tal y como lo indique la entidad en la plataforma SECOP II para su respectiva aprobación y posterior pago.</u>
--	---

16.3 PAGO DE ANTICIPOS



Se requieren anticipos:	SI:		NO:	X	
-------------------------	-----	--	-----	---	--

17. 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:	Funcionario vinculado a la entidad a través de carrera administrativa, y que se desempeñe en el área a fin al objeto a contratar en el presente estudio.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de <i>un funcionario de carrera administrativa relacionado con el área</i> , 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.	

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El centro de formación adjudicará de manera total el proceso de selección al oferente que haya presentado la oferta más económica previo cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos, entre otros.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. Del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA COMUN A TODOS LOS LOTES

Los requisitos solicitados deben ser entregados junto con la oferta como requisito habilitante:

Fotocopia de la cédula de ciudadanía



Fotocopia del Registro Único Tributario – RUT. (actualizado)
Certificado expedido por la Cámara de Comercio o Certificado de Personería Jurídica expedido por la autoridad competente. La fecha de expedición no podrá ser superior a 30 días calendario anteriores a la fecha prevista para la entrega de ofertas de la presente invitación, en el que consten las actividades o servicios que correspondan al objeto de la presente invitación. En caso de prórroga del plazo de cierre de la invitación, este certificado tendrá validez con la primera fecha de cierre. Deberá acreditar que se han constituido con un (1) año de antelación a la fecha de la presente invitación pública y que su duración no sea inferior al término de ejecución del contrato y un (1) año más.
Documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal (cuando se requiera)
<p>Persona Jurídica: Acreditación de encontrarse a paz y salvo en el pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de compensación Familiar, contratación de aprendices, cuando a ello haya lugar, mediante certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal cuando éste exista.</p> <p>Persona natural: Acreditación de encontrarse a paz y salvo en el pago de aportes a los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las Cajas de compensación Familiar, contratación de aprendices, cuando a ello haya lugar, mediante planillas de pago u/o afiliación al respectivo Sistema.</p>
El oferente debe aportar certificado de antecedentes disciplinarios, fiscales, judiciales, medidas correctivas, delitos sexuales, REDAM. EL SENA se reserva el derecho de verificar las bases de datos con relación a antecedentes judiciales, fiscales y disciplinarios del contratista, según corresponda.
Copia de la libreta militar para hombres menores de 50 años.
Diligenciar los formatos de: pacto de transparencia, formato de IVA, carta de presentación de la oferta.
Presentar certificación bancaria actualizada
<p>EXPERIENCIA: Los proponentes deberán anexar a la propuesta la acreditación de la experiencia mediante la ejecución de contratos cuyo objeto se relacione con el objeto del presente proceso. Para lo cual deberá anexar copia de por lo menos UN (1) contrato junto al documento soporte (acta de liquidación o certificado o acta de recibido a satisfacción), donde conste la celebración y la ejecución del objeto relacionados al del proceso de contratación. Sin perjuicio de lo anterior, la entidad podrá verificar la experiencia directamente con el contratante.</p> <p>Los contratos presentados deberán sumados deberán estar por una cuantía igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial de este proceso, con empresas públicas o privadas.</p>



Los contratos (públicos o privados) deben contener como mínimo la siguiente información:

1. Expedida en papel membretado
2. Nombre o razón social del contratante y NIT.
3. Nombre o razón social del contratista.
4. Suscripción, nombre y cargo de la persona competente para expedir la certificación*
5. Fecha de iniciación del contrato
6. Fecha de terminación del contrato.
7. Objeto del contrato.
8. Valor del contrato.
9. Dirección y número teléfono del contratante.

En caso de que la certificación sea expedida a un consorcio o unión temporal, en la misma debe identificarse el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.

Si la certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos y valor. La calificación puede ser individual o general.

Se admiten actas de liquidación, siempre y cuando se pueda corroborar la información anterior. No se admiten certificaciones de subcontratistas, copias de facturas u órdenes de pago.

Si se recibe más de tres certificaciones, El SENA sólo tendrá en cuenta las tres de mayor valor, que cumpla con los requisitos exigidos.

Si presenta actas de liquidación, la misma deberá permitir constatar la información antes relacionada.

En el evento de propuestas presentadas por Uniones Temporales o Consorcios, las certificaciones requeridas, igualmente, deben cumplir con la anterior información y requisitos, para acreditar la experiencia del proponente. Para acreditar la experiencia, sólo se tendrá en cuenta el grado de participación que haya tenido el proponente en el Consorcio o Unión Temporal; en tales eventos, la certificación debe contener exactamente el grado de participación y deben informar únicamente el valor correspondiente al proponente, según su porcentaje de participación en los mismos.

El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar durante el proceso de evaluación soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de contrato, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos, etc.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán acreditar experiencias con fechas posteriores al cierre del presente proceso.



19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

N/A

20.1.3. REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

No se han establecido requisitos habilitantes financieros para el presente proceso de selección.

20.1.4 REQUISITOS DE ORDEN AMBIENTAL

Los requisitos solicitados deben ser entregados junto con la oferta como requisito habilitante:

Presentar copia del convenio o contrato con un gestor de residuos autorizado o una declaración juramentada firmada por el representante legal de la empresa, en la que se comprometa a que en caso de ser adjudicatario y de producirse algún tipo de residuos dará cumplimiento a la normatividad vigente para su respectiva disposición.

20.1.5. REQUISITOS DE SST

Los requisitos solicitados deben ser entregados junto con la oferta como requisito habilitante:

CONCEPTO DEL REQUISITO DE SST SEGÚN RESOLUCIÓN 312 DE 2019	ENTREGABLE JUNTO CON LA OFERTA
El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, <u>para empresas de menos de diez (10) trabajadores</u> en clase de riesgo I, II, III <u>puede</u> ser realizado por <u>un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)</u> o en alguna de sus áreas, <u>con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas</u> o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la <u>aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas</u>	<ol style="list-style-type: none">1. <u>Informe de SST, mínimo emitido por un técnico</u>, a dicho informe se le debe anexar:<ol style="list-style-type: none">a. <u>Copia de la licencia de vigente</u> en seguridad y salud en el trabajo de quien firma el informe.b. <u>Certificado que acredite mínimo un año</u> de experiencia certificada en el desarrollo de actividades de SST, de quien firma el informe.c. <u>Copia de la aprobación del curso de capacitación virtual</u> de cincuenta (50) horas en SST de quien firme el informe.



<p>Las empresas <u>de once (11) a cincuenta (50) trabajadores</u> y las unidades de producción agropecuaria de once (11) a cincuenta (50) trabajadores permanentes clasificadas con riesgo I, II ó III deben cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores:</p> <p>"El diseño del Sistema de Gestión de SST puede ser realizado por <u>un tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo o en alguna de sus áreas</u>, con <u>licencia vigente</u> en SST, que acredite mínimo dos <u>(2) años de experiencia certificada por las empresas</u> o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de seguridad y salud en el trabajo y que certifique la aprobación <u>del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas</u>".</p> <p>Esta actividad también podrá ser desarrollada por profesionales en SST y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en SST y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p> <p>Las empresas <u>de más de cincuenta (50) trabajadores</u> clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV ó V, deben cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores:</p> <p>El diseño e implementación del Sistema de Gestión de SST <u>podrá ser realizado por profesionales en SST, profesionales con posgrado en SST</u>, que cuenten con <u>licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo vigente</u> y el <u>curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas</u>.</p>	<p><u>1. Informe de SST, mínimo emitido por un tecnólogo</u>, a dicho informe se le debe anexar:</p> <p>a. Copia de la licencia de vigente en seguridad y salud en el trabajo de quien firma el informe.</p> <p>b. Certificado que acredite mínimo dos años de experiencia certificada en el desarrollo de actividades de SST, de quien firma el informe.</p> <p>c. Copia de la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST de quien firme el informe.</p>
	<p><u>1. Informe de SST, mínimo emitido por un profesional SST o especialista SST</u>, a dicho informe se le debe anexar:</p> <p>a. Copia de la licencia de vigente en seguridad y salud en el trabajo de quien firma el informe.</p> <p>b. Certificado que acredite mínimo dos años de experiencia certificada en el desarrollo de actividades de SST, de quien firma el informe.</p> <p>c. Copia de la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas en SST de quien firme el informe</p>



20.1.6 REQUISITOS PONDERABLES

REQUISITO	PERSONA NATURAL O JURÍDICA	CRITERIO DE VALORACIÓN
JURÍDICOS	NATURAL Y JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
PROPUESTA ECONÓMICA	NATURAL Y JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	NATURAL Y JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
AMBIENTALES	NATURAL Y JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
TÉCNICOS	NATURAL Y JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE

21. ANÁLISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

22. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir: (el amparo a exigir es aquel que está señalado con una equis)	
	Seriedad de la oferta: por el % del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el % del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y x meses más.
	Pago anticipado: por el % del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y x meses más.
X	Cumplimiento: Equivalente al 10% del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y cuatro (4) meses más, a



	la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el % del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el 10% del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
X	Calidad del servicio: por el 10% del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

23. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: La presente convocatoria podrá ser limitada a MIPYMES siempre que se cumplan con los requisitos señalados en el Artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1068 de 2021, es decir limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia. Requisitos:

1. Que el valor del proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (CERTIFICACIÓN UMBRAL MIPYMES 2024).
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas.
3. Las solicitudes deben recibirse por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.
4. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.
5. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.



De acuerdo con lo anterior, la solicitud se debe presentar entre el momento de publicarse el aviso de convocatoria pública y hasta el último día hábil antes de la apertura del proceso, y la misma deberá contener, además de la manifestación de su interés en participar en el proceso, la de cumplir con su condición de Mipymes, lo cual se acreditará, en consonancia con el Artículo 2.2.1.2.4.2.4., de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
3. 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.
4. 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.
5. 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 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.
6. En las convocatorias limitadas solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.
7. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

Teniendo en cuenta que el presupuesto definido para el presente proceso de selección, de acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2, 2.2.1.2.4.2.3 y 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, no es superior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, la presente convocatoria se podrá limitar a la participación de Mipymes.

Por tanto, se pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en el departamento de Boyacá o Municipio de Sogamoso en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio según artículo 2.2.1.2.4.2.4.



El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000)	SI	X	NO		
---	----	---	----	--	--

24. ACUERDOS COMERCIALES: No aplica.

25. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	SI:		NO:	X
MUESTRA	SI:		NO:	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.	SI:		NO:	X

26. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS: No aplica.

27. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA: No aplica.

28. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA: No aplica.

Dado en Sogamoso, a los doce (12) días mes de septiembre del 2024.

 Firmado digitalmente
por Consuelo Alexandra
Barrera Coronado
CONSUELO ALEXANDRA BARRERA CORONADO
Subdirectora (E)
Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura

Proyectó:

Carlos Alirio Becerra Pedraza. Dinamizador SENNOVA.

Nayra Nayibe Rojas Murillo. Personal técnico ACO



Ricardo Edixson Giraldo Holguín Apoyo SST – CIMM *Ricardo Edixson H.*

Angela María Holguín Maldonado Apoyo Ambiental y Energético *Angela María Holguín Maldonado*

Leidy Johana Moreno Guio. Apoyo Jurídico Gestión Contractual CIMM *LM*