PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	3/08/2023
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Programa de Servicios Tecnológicos - Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila.
ORDENADOR DEL GASTO:	Fermín Beltrán Barragán
OBJETO:	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo a los equipos de impresión 3D de los laboratorios de Servicios Tecnológicos para las empresas y de la línea Tecnoparque del Centro de la industria, la empresa y los servicios del SENA Regional Huila.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, es un Entidad adscrita al Ministerio del Trabajo, que de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, tiene la responsabilidad de cumplir con la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional . El Decreto 249 de 2004 modificó la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, y su artículo 25 denominado Centros de Formación Profesional Integral, señala: *"Los Centros de Formación 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".* De igual forma, el artículo 27 del precitado Decreto, relaciona las funciones de los subdirectores de los Centro de Formación Profesional Integral, estableciendo entre otras los siguientes numerales: *"11. Garantizar que la formación integral que imparte el Centro constituya un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social y el emprendimiento que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida…* *28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos,*

	humanos, financieros y de información del Centro 29. Responder por la ejecución presupuestal de los recursos del Centro de Formación. *30. Organizar los servicios de fotocopiado, archivo, mantenimiento y conservación de bienes muebles e inmuebles que necesite el Centro de Formación." Por su parte el Vocabulario Internacional de Metrología -VIM, define la Trazabilidad Metrológica como la "...Propiedad de un resultado de medición por la cual el resultado puede relacionarse con una referencia mediante una cadena ininterrumpida y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medición..."* Que con el proyecto SGPS-11195-2023 que busca el "*Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de Tecnologías de la Información, como apoyo para las empresas y el Centro de formación SENA - Huila para la vigencia 2023, de acuerdo a los requisitos de la norma ISO 9001:2015*", el cual fue aprobado para esta vigencia 2023, le fueron asignados los recursos para efectuar los servicios de mantenimiento preventivo a los equipos de impresión 3D de los laboratorios de Servicios Tecnológicos y de la línea Tecnoparque del Centro de la industria, la empresa y los servicios del SENA Regional Huila. Que dentro de la línea programática de la oferta de Servicios Tecnológicos para las empresas, adquirió estos equipos en vigencias anteriores para la prestación de servicios en impresión 3D a clientes externos del sector productivo de la región (empresarios, emprendedores y personas naturales), al igual que para el apoyo a los diferentes programas de formación del SENA tales como; el Técnico en Dibujo Arquitectónico con un total de 50 aprendices y el Tecnólogo Coworking con 30 aprendices, entre otros, así como a los instructores y aprendices pertenecientes a semilleros y grupos de investigación. Así mismo, el área de Tecnoparque del sistema SENNOVA en procura del acompañamiento en el desarrollo de proyectos de base tecnológica a talentos, empresas y personas naturales en las áreas de conocimiento de ingeniería y diseño, tecnologías virtuales y electrónica y telecomunicaciones, a partir de las cuales se estima beneficiar a 106 proyectos de base tecnológica para la vigencia 2023, es por ello que, desde las líneas tecnológicas de Electrónica e ingeniería y diseño del Tecnoparque, se requiere el mantenimiento preventivo a la impresora 3D de la marca Makerbot, en la cual se imprimen prototipos de diseños industriales dentro de la ejecución de los proyectos que se acompañan. De acuerdo con lo anterior, es importante cumplir con un programa de mantenimiento preventivo, que garantice el buen funcionamiento de los equipos respecto a los parámetros definidos por el fabricante, que les permita su correcta operación, con ello se logrará mantener las impresoras en un punto óptimo tanto en eficiencia como de funcionamiento, es por ello que, un equipo de impresión 3D requiere de labores de limpieza y mantenimiento, en el fusor, los ventiladores, los usillos, las varillas y tensión de correas, para que los modelos de fabricación aditiva que se impriman, siempre conserven una óptima calidad, que satisfagan la creciente demanda en el campo empresarial de la región y que ayude a fortalecer las apuestas productivas del departamento, identificadas en el plan regional de competitividad del Huila. Basados en la identificación de la necesidad contractual, el equipo técnico y jurídico pudo establecer que la presente necesidad contractual está contemplada también, como una actividad de ciencia, tecnología e innovación, en los siguientes términos: En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 1607 de 2012, el Consejo Directivo Nacional del SENA expide acuerdos para la reglamentación de los distintos programas afines a la ejecución de estos recursos. Particularmente el Acuerdo 0016 de 2012

	regula el Programa de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, el cual tiene como objetivo general "*llevar a cabo acciones que contribuyan al fortalecimiento de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico productivo e innovación, en el sector productivo colombiano, cuyos resultados incidan sobre los niveles de productividad y competitividad de este*".
Análisis de conveniencia	La necesidad de realizar el servicio de mantenimiento surge para dar continuidad con la prestación de servicios en impresión 3D a cliente internos y externos, que permite apoyar el desarrollo y la evaluación de prototipados en proyectos SENNOVA de I+D+i del Centro de Formación, aprendices, instructores, al igual que en los sectores productivos de la Región. Los recursos para la ejecución de la contratación fueron autorizados mediante el proyecto: - SGPS - 11195 - 2023 que busca el *"Fortalecimiento de los servicios ofertados por el ambiente de tecnologías de la información, como apoyo para las empresas y el centro de formación SENA - Huila para la vigencia 2023, de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015".* - *De igual manera, según la Resolución de apertura presupuestal No. 1-00170 de enero de 2023, para la actual vigencia fue aprobado el proyecto SGPS-10981-2023 Red Tecnoparque Nodo Neiva 2023* De acuerdo con las necesidades detectadas anteriormente, el SENA requiere contratar el servicio de mantenimiento preventivo a los equipos de impresión 3D de los laboratorios de Servicios Tecnológicos para las empresas y de la línea Tecnoparque del Centro de la industria, la empresa y los servicios del SENA Regional Huila con el propósito de cumplir con sus programas de mantenimiento establecidos. Por ello y teniendo en cuenta que este Centro de Formación no cuenta con el personal de planta que tenga la experiencia en este tipo de servicios y en la manipulación correcta de los equipos, requisitos necesarios para suplir integralmente la necesidad anteriormente descrita, la forma más conveniente es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía, de acuerdo con lo señalado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, cuyo procedimiento está estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del 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, para lo cual se ratifica que el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila tiene incluida la necesidad contractual dentro del Plan Anual de Adquisiciones 2022, y cuenta con la disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia.

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

Código UNSPSC	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
81141504; 73152103; 81112306	41_9527_105 Prestar el servicio de mantenimiento preventivo a los equipos de impresión 3D de los laboratorios de Servicios	$ 4.721.466	Fermín Beltrán Barragán	Carrera 5 No. 16-16 Neiva

	Tecnológicos para las empresas y de la línea Tecnoparque del Centro de la industria, la empresa y los servicios del SENA Regional Huila.			

4. **Código estándar de productos y servicios de naciones unidas (UNSPSC):** El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	80000000	81000000	81140000	81141500	81141504	Reparación o calibración de pruebas de equipo
2	70000000	73000000	73150000	73152100	73152103	Empalmadora de fusión de fibra óptica.
3	80000000	81100000	81110000	81112300	81112306	Mantenimiento de impresoras

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

6. OBJETO

Prestar el servicio de mantenimiento preventivo a los equipos de impresión 3D de los laboratorios de Servicios Tecnológicos para las empresas y de la línea Tecnoparque del Centro de la industria, la empresa y los servicios del SENA Regional Huila.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

N/A

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

En la ejecución del objeto contractual, el contratista se obliga a prestar el servicio con calidad de acuerdo con la descripción, unidad de medida, cantidad y características técnicas exigidas a continuación, los servicios requeridos:

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES REQUERIDOS

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD SOLICITADA
1	**Mantenimiento preventivo a impresora 3D Ultimaker 2+.** **Que incluya:** ▪ Comprobación de holgura en los ejes	Unidad	1

	▪ Lubricación interna a dispositivos mecánicos y ejes. ▪ Lubricación del husillo del motor del eje Z ▪ Calibración y nivelación de la placa de impresión ▪ Calibración de desplazamiento X e Y y Z ▪ Calibración del conmutador de elevación ▪ Limpieza de los Print Cores / Boquillas ▪ Revisión, limpieza y ajuste de los alimentadores y los tubos guía ▪ Revisión, ajuste y calibración del extrusor. ▪ Comprobación de tensión en las correas (Ajuste si se requiere) ▪ Revisión de los ventiladores frontal del cabezal de impresión y comprobación de residuos en los mismos. ▪ Revisión de temperaturas del extrusor y de plataforma. ▪ Revisión y mantenimiento de la tarjeta electrónica. ▪ Parametrización de la velocidad con respecto a los ajustes iniciales de velocidad. ▪ Limpieza general de: toberas, tubos bowden FEEDER ▪ Comprobación de la calidad de la funda de silicona de la tobera ▪ Extracción mediante subida y bajada de la temperatura, de residuos de material en el print core / Boquilla ▪ Actualización de Firmware ▪ Puesta a punto. ▪ Realizar impresión de prueba en la entrega del equipo, para validar funcionamiento. ▪ Soporte telefónico si se requiere. Generar 1 (un) informe de mantenimiento y verificación, donde se especifique: estado inicial, descripción del trabajo realizado (teniendo en cuenta cada uno de los tópicos de las especificaciones técnicas de objeto a contratar), estado final, observaciones, recomendaciones y sugerencias, registro fotográfico antes y después del proceso.		
2	**Mantenimiento Preventivo Makerbot Z18** • Revisión y diagnostico Impresora Makerbot Z18 • Evaluación a dispositivos mecánicos y ejes, • lubricación y calibración de los Ejes • Estado calibración de la bandeja de impresión. • Revisión del extrusor. • Revisión de correas, medición de tensión y ajuste de las mismas • Revisión y limpieza del alimentador • Revisión de ventiladores.	Unidad	1

	• Revisión de la tarjeta Electrónica. • Estado externo general. • Consulta y actualización del firmware.		
Para los dos Ítems se debe incluir: **NOTA No. 1:** Desplazamiento del personal que va a desarrollar las labores de mantenimiento, desde y hacia las Instalaciones del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila. **NOTA No. 2:** Las fechas de realización del mantenimiento se deberá concertar con el laboratorio de Tecnologías de la Información, del Centro de la industria, la empresa y los servicios, del SENA-Regional Huila.			

8. ANÁLISIS DEL SECTOR

La información referente al análisis del sector se encuentra contenida en documento anexo número 1, al cual se remite y forma parte integral del presente documento.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **TRES MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS ($3.565.850) 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, el cual se encuentra avalado por el certificado de disponibilidad presupuestal o Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 9323 del 25 de enero de 2023.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección de mínima cuantía, el área de Servicios Tecnológicos del Sena Regional Huila adelantó el análisis del sector y estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para la contratación del servicio de mantenimiento preventivo a los equipos de impresión 3D de los laboratorios de Servicios Tecnológicos para las empresas y de la línea Tecnoparque del Centro de la industria, la empresa y los servicios del SENA Regional Huila.” es de **TRES MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS ($3.565.850) M/CTE**, teniendo en cuenta el promedio aritmético realizado a las dos (2) cotizaciones recibidas por parte de las empresas **TOPTECH SAS y METRICOM LIMITADA** a través del correo electrónico cieshuila-contrata@sena.edu.co, y de la plataforma SECOP II tal como se evidencia en el anexo **No. 1 Análisis del Sector numeral 8.2 Análisis de precios**, el cual hace parte integral del presente documento.

Este presupuesto hace parte de los recursos asignados por la Dirección General del SENA a la Regional Huila.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: Marque “X” el rubro a partir del cual será vinculado el contrato:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE	$ 3.490.516

		INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONA	
Inversión	**X**	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	$ 1.230.950

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
9323	27/04/2023	31-12-2023	952768 CTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS - FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS TECNOLOG	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	TRES MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA MIL QUINIENTOS DIECISÉIS PESOS M/CTE	$ 3.490.516
9323	27/04/2023	31-12-2023	952769 CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS - TECNOPARQUE-HUILA	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	UN MILLÓN DOSCIENTOS TREINTA MIL NOVECIENTOS CINCUENTA	$ 1.230.950

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se soporta en atención a la cuantía del contrato en los términos de la Ley 1150 de 2007, en su Título I de la Eficiencia y de la Transparencia, artículo 2° de las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección, más específicamente en lo establecido en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2001, mediante el cual se adicionó el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

Le serán también aplicable al proceso, los principios de la Constitución Política y del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, así como lo no regulado, particularmente, las normas civiles y comerciales, las reglas previstas en el Estudio Previo y demás documentos que hacen parte del pliego electrónico, publicados en el SECOP II.

El procedimiento de selección del contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley y en los documentos del proceso de selección. Cabe recordar que los documentos del proceso como los estudios previos forman parte esencial del proceso contractual y del contrato; son la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contienen la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes durante el proceso de selección y el oferente seleccionado durante el mismo lapso y, más allá, durante la vigencia del contrato.

La escogencia del contratista se efectuará teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, Subsección 5, modificado por el Decreto 1860 de 2021 de la Mínima cuantía, que regula el procedimiento de esta modalidad de contratación.

Teniendo en cuenta que el objeto contractual es: *"Prestar el servicio de mantenimiento preventivo a los equipos de impresión 3D de los laboratorios de Servicios Tecnológicos para las empresas y de la línea Tecnoparque del Centro de la industria, la empresa y los servicios del SENA Regional Huila.*" y de acuerdo al prepuesto oficial que es la suma de es de **TRES MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA PESOS ($3.565.850) M/CTE** de acuerdo al marco normativo se puede establecer que la modalidad de selección es la Mínima Cuantía, se justifica en virtud de que el presupuesto del proceso contractual es inferior al 10% de la menor cuantía de la Entidad.

De igual manera al realizar el análisis de la naturaleza y esencia de los servicios a adquirir, se ha logrado establecer que se encuentran disponibles con las especificaciones técnicas requeridas en el mercado.

Tanto el proceso de selección como el contrato que se suscriba como consecuencia, se regirán en lo pertinente por el ordenamiento constitucional, el régimen jurídico contenido en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y 1474 de 2011, en el Decreto 1082 de 2015 y sus normas reglamentarias, y demás normas civiles y comerciales que complementen, adicionen y reglamenten las disposiciones que regulan la materia.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Elija un elemento.	
Otro:	Prestación de Servicios

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

1. Acatar la Constitución Política, la ley y las demás disposiciones pertinentes.
2. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación.
3. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
4. 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.
5. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
6. El contratista se obliga a mantener indemne al SENA.
7. Permanecer a paz y salvo en el pago de los aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, las Leyes 828 de 2003, 1122 de 2007 y 1562 de 2012, los Decretos 1703 de 2002 y 510 de 2003, Decreto 126 de 2010, el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1562 de 2012 y las demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.
8. Dar cumplimiento con todas las obligaciones que se desprendan del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) conforme a las normas aplicables, presentando los documentos respectivos que acrediten todo lo anterior.
9. El contratista se obliga a sostener los precios ofertados dentro de la ejecución del contrato.
10. Constituir las garantías pactadas en el contrato, en el tiempo estipulado en el cronograma del proceso de contratación.
11. Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución de este.
12. Acatar las órdenes que le imparta la Entidad durante el desarrollo del contrato y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
13. Reportar al supervisor del contrato, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución del contrato.
14. Atender las instrucciones, observaciones, solicitudes, sugerencias y cambios que formule el supervisor del contrato y realizar los ajustes a que haya lugar, durante el desarrollo del contrato.
15. El contratista es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo 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. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
16. Guardar total reserva de la información que conozca en desarrollo de sus actividades. Esta información es de propiedad del SENA y sólo podrá ser divulgada por expreso requerimiento de autoridad competente, es decir, guardar la confidencialidad de toda información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia, o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular, y responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que, por sí, o por un tercero, cause a la administración o a un tercero.
17. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los

términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993. comprometiéndose a repararla en forma inmediata.

18. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.
19. Suscribir oportunamente el acta de liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiere.
20. Ejecutar el objeto contratado de manera autónoma e independiente, de acuerdo con lo estipulado en la necesidad de contratación y en la propuesta, documentos que hacen parte integral del presente documento.
21. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista

1. Realizar y garantizar la ejecución del objeto del contrato en el plazo establecido, cumpliendo con las condiciones técnicas, financieras, económicas, jurídicas y de calidad estipuladas en los estudios y documentos previos y la invitación Pública, documentos que hacen parte integral del contrato estatal.
2. El contratista deberá elaborar, presentar y cumplir con un cronograma para realizar los mantenimientos contratados, donde se estipulen fechas de entrega de cada equipo intervenido, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato.
3. Realizar el mantenimiento preventivo a los equipos de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas, las condiciones de eficiencia, oportunidad, calidad y económicas estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta, de conformidad a los parámetros establecidos por el SENA previa autorización del Supervisor del contrato designado por el subdirector de Centro.
4. Coordinar con el laboratorio de Tecnologías de la Información de Servicios Tecnológicos del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, la fecha para la realización del mantenimiento preventivo del equipamiento.
5. Prestar un servicio de óptima calidad y garantizar la utilización de los materiales y herramientas idóneos que sean necesarias en el mantenimiento.
6. Permitir a los supervisores designados por el subdirector del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, la revisión de los trabajos, siendo el contratista obligado a corregir a su costa el trabajo que no cumpla con las especificaciones respectivas.
7. Realizar las pruebas funcionales de los equipos y todos sus componentes, del mantenimiento efectuado a través de una prueba de impresión real en sitio, para cada uno de los equipos intervenidos, así como también asesorar al personal operador, si se requiere.
8. Emplear personal idóneo, capacitado, entrenado y directamente supervisado por el contratista.
9. Dotar el personal con todos los elementos y equipos necesarios para realizar correcta y adecuadamente el servicio.
10. El contratista deberá reportar por escrito al Supervisor del Contrato, los accidentes que se llegasen a presentar durante el desarrollo del objeto contractual, en un tiempo no mayor a tres (3) días hábiles del evento; por otra parte, en el reporte deberá adjuntar el FURAT.
11. Responsabilizarse de cualquier daño o perjuicio que por su culpa o la de su personal sea causado en el equipamiento perteneciente al Centro de la industria la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila y/o terceras personas, comprometiéndose a repararla en forma inmediata.
12. Brindar el servicio de garantía técnica en calidad de los servicios prestados por el término de un año contado a partir del recibo a satisfacción del servicio objeto del contrato y la respectiva aprobación de la garantía.
13. El servicio de mantenimiento preventivo debe constar como mínimo de soporte técnico telefónico y/o físico de ser requerido.
14. El contratista deberá elaborar, presentar y cumplir con un cronograma de prestación de los servicios contratados, el cual debe ser aprobado por el supervisor del contrato.

15. Generar 1 (un) informe de mantenimiento y verificación, donde se especifique: estado inicial, descripción del trabajo realizado (teniendo en cuenta cada uno de los tópicos de las especificaciones técnicas de objeto a contratar), estado final, observaciones, recomendaciones y sugerencias, registro fotográfico antes y después del proceso.
16. Asumir los gastos de transporte del personal a sitio y de los elementos, accesorios, patrones y otros, necesarios para la ejecución del contrato requeridos por el SENA, al igual que los demás aspectos que requiera el personal que prestará el servicio en sitio.
17. El contratista deberá realizar el servicio de mantenimiento preventivo en las instalaciones del laboratorio de Tecnologías de la Información de Servicios Tecnológicos del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA, Regional Huila.
18. El contratista deberá garantizar, que el personal encargado de la ejecución del objeto contractual se encuentra debidamente afiliado al régimen de seguridad social en pensión, salud y riesgos laborales (requisito indispensable para el inicio de actividades).
19. El contratista deberá dotar de todos los elementos de protección personal y de bioseguridad necesarios para garantizar la integridad de los trabajadores desde el inicio de la actividad o labor a realizar.
20. Llevar a cabo la inducción en SST al personal que hará parte del desarrollo del servicio, dejando su respectivo registro y evaluación. Dicha actividad debe realizarse previo al inicio del contrato en las instalaciones del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA, Regional Huila.
21. Una vez firmada el acta de inicio, entre las partes (Contratista – SENA) acuerdan fecha, hora y lugar para la realización de la inducción en SST a cargo la Entidad Contratante, la cual se debe desarrollar antes de iniciar el desarrollo del objeto del contractual.
22. Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.
23. Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)".
24. Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso eficiente de la energía:

- En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento.
- El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.
- Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique."

25. En caso de que se generen residuos peligrosos – RESPEL durante el mantenimiento: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.
26. Entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.
27. Las demás obligaciones que garanticen a satisfacción la realización del objeto contractual resultado del presente proceso de contratación.

14.1.3 Obligaciones del SENA:

Además de las obligaciones y estipulaciones señaladas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015, el SENA se obliga a:

1. Exigir del Contratista la ejecución idónea del objeto del contrato, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con la propuesta.
2. Aportar la información requerida por el contratista de manera oportuna para el cumplimiento a satisfacción del objeto del proceso.
3. Aprobación de la Garantía única que en debida forma constituya el contratista.
4. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.
5. Pagar al (la) Contratista, en los términos establecidos en el contrato.
6. Cancelar el valor del contrato en los términos establecidos en el mismo.
7. Liquidar el contrato cuando a ello hubiere lugar.
8. Prestar la mayor colaboración al Contratista para la correcta ejecución del objeto contratado.
9. Poner a disposición del contratista la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Entregar 1 (un) informe de mantenimiento y verificación, donde se especifique: estado inicial, descripción del trabajo realizado (teniendo en cuenta cada uno de los tópicos de las especificaciones técnicas de objeto a contratar), estado final, observaciones, recomendaciones y sugerencias, registro fotográfico antes y después del proceso.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del objeto contractual será hasta **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIOS**, sin superar la vigencia 2023, contados a partir del cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato: Registro presupuestal y aprobación de la Garantía Única y acta de inicio.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El servicio de mantenimiento preventivo se realizará en las instalaciones del laboratorio de Tecnologías de la Información de Servicios Tecnológicos del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA, Regional Huila.

16.2 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 SENA cancelará al CONTRATISTA un solo pago, de acuerdo con los bienes recibidos, dentro de los quince (15) días siguientes a la presentación de la cuenta, que incluya las facturas y sus respectivos soportes, previa revisión y liquidación de esta como requisito para la expedición del certificado de supervisión del contrato, en todo caso atendiendo la normatividad, procedimientos y formalidades que rigen la

		materia. Para proceder con el pago, el contratista deberá hacer previa presentación de: a) Factura electrónica; b) Certificación suscrita por el Supervisor del contrato en la que consta que se ha recibido a satisfacción el objeto, obligaciones especificaciones técnicas y demás del contrato; c) Certificación del Pago de Aportes Parafiscales, Seguridad Social y certificación de contratación de aprendices, esto en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007. El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria que 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. NOTA 1: El pago de este contrato está sujeto a la disponibilidad del PAC y el valor del servicio efectivamente prestado, el cual puede variar, sin perjuicio de lo indicado. NOTA 2: El SENA no desembolsará anticipo o pago anticipado en el presente contrato. NOTA 3: La Entidad a través de la supervisión, informará al contratista sobre los requisitos para que realicen el cargue de informes y facturación mediante la plataforma transaccional SECOP II, de conformidad con lo estipulado en las Circulares SENA N°01-3-2020-000054 y N°01-3-2020-000065 de 2020 en donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera: 1) GESTION FINANCIERA: GF_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF 2) GESTION CONTRACTUAL: GC_NIT_ RP_MES_AÑO.PDF 3) FACTURA ELECTRÓNICA: FV_No. de Factura_ NIT_ RP_MES_AÑO.PDF NOTA 4: El contratista deberá presentar la factura electrónica teniendo en cuenta lo establecido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para las Entidades Estatales en las Circulares No. 016 del 09 de marzo; No. 020 del 12 de abril y No. 021 del 19 de abril de 2021 y Circulares SENA No. 3-2012-000055 del 07 de abril y No. 3-2021-000182 del 28 de septiembre 2021. El contratista deberá tener en cuenta todos los gastos directos e indirectos en los que incurra por la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, tributos, constitución garantía única, suministros, transporte, operarios y demás gastos para el debido cumplimiento.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	**X**	**NO APLICA**

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:	La supervisión del contrato estará a cargo de la persona designada por el subdirector del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, conforme a lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría, Código GCCON-M-002 Versión 5, o el que la modifique o remplace, y las demás normas que regulan el tema de supervisión, entre ellas los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de **JUAN PABLO VILLAMIL POVEDA, Profesional G09** como supervisor del contrato y como apoyo a la supervisión designar a **EDGAR EDUARDO OLARTE CRUZ,** Contratista Responsable de Gestión Técnica ambiente de Tecnologías de la Información de Servicios Tecnológicos, quiénes verificarán la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y sus obligaciones conforme a lo establecido en el GCCON-M-002 Manual de Supervisión e Interventoría V5, adoptado mediante Resolución No. 1471 del 17 de noviembre de 2020; las que la modifiquen o remplacen, así como las funciones y deberes para los supervisores contenidos en la Ley 1474 de 2011 por la cual se profirió el Estatuto Anticorrupción y demás normas que regulan este tema. En caso de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el subdirector del Centro del Centro de Formación de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila designará de nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes a través de SECOP II.	

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

A través de la plataforma transaccional de Colombia Compra Eficiente - SECOP II, la Entidad adjudicará el proceso al proveedor cuya oferta económica sea la de menor valor, siempre y cuando cumpla con las condiciones y requisitos de orden jurídico, técnico y económico estipulados en este Proceso de Contratación, conforme a lo señalado en los numerales 4,5,6 y 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Artículo 2 del Decreto 1860 de 2021 y demás modificaciones normativas.

La adjudicación del presente proceso de selección en la modalidad de mínima cuantía se hará hasta la totalidad del presupuesto, con los valores unitarios contratados y los servicios realmente demandados por el Centro de Formación hasta agotar el presupuesto asignado y sin excederse de la presente vigencia

18.1 Clasificación de la adjudicación

La escogencia del contratista se efectuará teniendo en cuenta lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015, Subsección 5, de la Mínima cuantía modificado por el artículo 2 del 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 que regula el procedimiento de esta modalidad de contratación, bajo los siguientes términos:

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 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 MiPymes colombianas.*

3. *La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación.*

4. *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 cumplimento 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.*

5. *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.*

6. *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.*

7. *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.*

8. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.*

Parágrafo. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para MiPymes 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 MiPymes 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 MiPymes nacional.

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 conformidad con lo estipulado en el numeral 1° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, la capacidad jurídica y las condiciones de exigencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes, serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. La exigencia de tales condiciones será adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

La presentación de los documentos que integran la propuesta debe estar en el orden de solicitud establecido en los requisitos habilitantes:

19.1.1 Requisitos de orden Jurídico (Habilitado/Inhabilitado)

- **<u>Carta de Presentación de la propuesta</u>: FORMATO No. 1**

El documento debe contener la información mínima del proponente, firmada por el Representante Legal de la persona jurídica o del Consorcio o Unión Temporal o por la persona natural o por quien esté debidamente autorizado, para ello mediante poder notarial.

Con la firma de la propuesta se entiende que el oferente afirma, bajo la gravedad de juramento, que no se halla incurso en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado y que acepta las condiciones y exigencias de la invitación pública y los estudios y documentos previos del presente proceso.

- **En el caso de que el proponente sea Persona Natural y Hombre, mayor de edad y hasta los cincuenta (50) años, deberá presentar Fotocopia legible de la Libreta Militar**, en concordancia con lo establecido en el Art. 111 del Decreto 2150 de 1995, por medio del cual se modificó el artículo 36 de la Ley 48 de 1993, de la misma manera aplica el anterior requerimiento para el Representante Legal de la Persona Jurídica o Consulta Situación Militar: Conforme a lo estipulado en la Ley 1861 de 2017, deberá allegar captura de pantalla de la consulta a la página web https://www.libretamilitar.mil.co, en donde se verifique su situación militar, del representante legal cuando el proponente es persona jurídica, o del proponente siendo esta persona natural; en caso de consorcio, unión temporal o propuesta avalada, se deberá presentar este documento por cada uno de sus integrantes o el profesional que avala la propuesta. Tratándose de varón menor de 50 años. En caso de requerirse.

- El proponente deberá adjuntar y diligenciar la **Autorización Para Notificaciones Electrónicas de Actos Administrativos: FORMATO No. 2.**

- El proponente deberá adjuntar y diligenciar el **Compromiso Anticorrupción FORMATO No. 3.**

- El proponente deberá adjuntar y diligenciar la **Declaración de no estar incurso en inhabilidades ni incompatibilidades ni conflicto de intereses: FORMATO No. 4**.

- El proponente en caso de ser **<u>persona jurídica</u> adjuntará Certificado de Existencia y Representación Legal y documento de Identidad del Representante Legal y deberá tener en cuenta lo siguiente**:

  - El objeto social debe estar directamente relacionado con el objeto del presente proceso contractual.
  - Su constitución debe ser mínimo un año (1) año antes del cierre del proceso y su vigencia mínima debe ser el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
  - Renovado para la vigencia 2023.
  - La fecha de expedición del certificado no debe ser superior a 30 días calendario a la fecha de presentación de oferta.
  - El representante legal debe contar con autorización para contratar y no contar con limitaciones según las condiciones del presente proceso contractual.

- En el caso en que la propuesta sea presentada por un Consorcio o Unión Temporal, cada una de sus integrantes personas jurídicas deberá aportar cumplir con lo exigido en este numeral.

- El proponente en caso de ser **persona natural deberá adjuntar el Certificado de Matrícula Mercantil y documento de Identidad donde deberá tener en cuenta lo siguiente:**

  - La actividad comercial debe estar directamente relacionada con el objeto del presente proceso contractual.
  - Acreditar que se encuentra matriculado en el registro mercantil mínimo un año (1) año antes del plazo establecido para el cierre del proceso.
  - Matrícula mercantil con renovación en la vigencia 2023.
  - La fecha de expedición del certificado no debe ser superior a 30 días calendario a la fecha de presentación de oferta.

- **El Documento de Conformación del Consorcio o Unión Temporal: FORMATO No. 5** (cuando se requiera). Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión Temporal, se debe anexar el documento de conformación suscrito por sus integrantes, en el cual se demuestre el estricto cumplimiento de lo establecido en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 donde se debe indicar en forma expresa si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, designar la persona, que para todos los efectos representará el consorcio o la unión temporal, señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades, en el caso de la Unión Temporal, señalar en forma clara y precisa, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad contratante y señalar la duración del mismo que no deberá ser inferior a la vigencia del contrato y un año más.

- El proponente debe encontrarse a paz y salvo para poderse presentar en el proceso y adjuntar el **Certificación sobre el Cumplimiento de Pagos al Sistema de Seguridad Social, Aportes Parafiscales y Contratación de Aprendices: FORMATO No. 6.**

  PERSONA NATURAL: Adjuntar:

  - Certificación expedida y firmada por el proponente que acredite encontrarse a paz y salvo en el pago de aporte a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, Contratación de aprendices cuando a ello haya lugar
  - Constancia de pago de la planilla PILA correspondiente al periodo de presentación de propuesta.

  PERSONAS JURÍDICAS: Adjuntar:

  - Certificación expedida y firmada por el representante legal, revisor fiscal si lo tiene, o contador público, en caso de existir revisor fiscal o contador público (Aportar copia de la tarjeta profesional, copia de la cédula de ciudadanía y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de contadores VIGENTES- Tienen vigencia por 3 meses), en la cual acredite que el proponente se encuentra a paz y salvo en el pago de aporte a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, Contratación de aprendices cuando a ello haya lugar.
  - Constancia de pago de la planilla PILA correspondiente al periodo de presentación de propuesta.

Nota 1: En caso de que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales o cuota de aprendizaje por algún periodo, **DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA, especificando la razón y los periodos exentos**.

Nota 2: De acuerdo con la Directriz emitida por la Procuraduría General de la Nación y a la Ley 1233 de 2008, no se permite que el contratista seleccionado realice la prestación de los servicios o trabajos contratados con SENA por medio de las denominadas Cooperativas de Trabajo Asociado.

Antecedentes: El SENA hará las consultas de los antecedentes y dejará un archivo anexo al informe de evaluación en su aspecto Jurídico, los siguientes:

- Verificara si el futuro contratista se encuentra reportado en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República.
- Verificara los antecedentes disciplinarios que arroja la página web de la Procuraduría General de la Nación.
- Verificara antecedentes Judiciales cuando se trate de personas naturales y el represéntate legal de la persona jurídica.
- Verificara si el futuro contratista se encuentra reportado en el Sistema del Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC.
- Verificara si el futuro contratista se encuentra con inhabilidades por delitos sexuales contra menores de edad.

- El proponente deberá adjuntar y diligencias la **Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo - Formato No. 7.**
- El proponente deberá adjuntar la **autorización de consulta para verificación de Delitos Sexuales - Formato 11.**

- **Autorización y consulta al REDAM**: Ley 2097 de 2021 "*Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones*".

Nota: En el caso de resultar adjudicatario, deberá allegar, certificación de la cuenta bancaria y registro único tributario-RUT con fecha de expedición **no mayor a treinta (30) días calendario**, una vez publicada la evaluación final del proceso de selección, documento necesario para proferir la aceptación de oferta.

Registro único tributario y certificado de cuenta bancaria: Para el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, este documento debe ser aportado a una vez se le adjudique el contrato, dando aplicación a lo establecido por la Superintendencia Financiera en lo que respecta a la titularidad de cuentas bancarias para estas figuras asociativas. (Superfinanciera - Concepto 2015011812- 002 del 25 de marzo de 2015).

Publicidad de la declaración de renta: En observancia de lo dispuesto en la Ley 2013 de 2019, el oferente se compromete a que en caso de resultar adjudicatario, en cumplimiento del principio de transparencia y publicidad, entiende y reconoce que es su deber proceder con la publicación de la Declaración de Bienes y Rentas, así como el Registro de los Conflictos de Interés que tenga, diligenciando para ello, el formulario que se encuentra disponible en el Portal Institucional de la Función Pública http://www.funcionpublica.gov.co/leytransparencia-web y subirlo a esa plataforma, previo a la suscripción del contrato. En el siguiente enlace deberá tomar pantallazo de confirmación del proceso http://www.funcionpublica.gov.co/leytransparencia-web/busqueda.jsp el cual deberá ser cargado en el SECOP II.

- El Proponente debe anexar fotocopia de la cedula de ciudadanía de la persona natural, o Representante Legal según aplique.

19.1.2 Requisitos de orden Técnico (Habilitado/Inhabilitado)

19.1.2.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE: Formato No. 8

- El oferente debe diligenciar el **Formato - Experiencia del proponente** que acreditará su experiencia como mínimo dos (2) certificaciones o Acta de Liquidación de Contratos efectuados y recibidos a satisfacción, relacionados directamente con el objeto de la presente contratación que sumadas sean por un valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso contractual.

- Debe aportar copia de la respectiva factura de venta o el documento equivalente del contrato señalado en la certificación que acreditar la experiencia.

- Si la experiencia es ejecutada por un consorcio o unión temporal, solo se tendrá en cuenta el porcentaje de participación.

El SENA podrá solicitar la información adicional necesaria a fin de constatar la veracidad de la información y el cumplimiento de las exigencias del pliego de condiciones**.**

No se aceptan:

- Certificaciones de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado.
- Documentos suscritos por supervisores o interventores.
- Experiencia de Subcontratos o auto - certificaciones.
- Copias de contratos.

19.1.2.2 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES - Decreto 1860 de 2021

- El artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 establece que las entidades estatales, indistintamente de su régimen de contratación, establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación de las Mipymes domiciliadas en Colombia dentro de los procesos de selección del sistema de compras públicas, a través de alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1) Tiempo de experiencia.
2) Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3) Índices de capacidad financiera.
4) Índices de capacidad organizacional.
5) Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

La entidad incluirá como condición habilitante diferencial el aspecto relacionado con el número de contratos para la acreditación de la experiencia, de la siguiente forma: Para certificar la experiencia, el proponente en condición de Mipymes deberá aportar mínimo una (1) Certificación, en las condiciones establecidas en “Experiencia específica”. Nota. La inclusión de este requisito habilitante diferencial no limitará la libre concurrencia dentro del proceso de selección, sino por el contrario, permitirá garantizar a la entidad la escogencia de un contratista idóneo para la ejecución del objeto contractual.

19.1.2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS FORMATO No. 9

- ✓ El proponente debe ofertar la totalidad de los ítems requeridos en las unidades, medidas y cantidades requeridas. La oferta técnica **no debe omitir, variar, eliminar o modificar** ningún ítem ni las especificaciones técnicas señaladas, ni las cantidades o unidades de medida establecidas por la Entidad.
- ✓ El oferente deberá aportar carta o certificado de contacto comercial con el fabricante de los equipos de impresión 3D de la marca ULTIMAKER y MAKERBOT y/o certificaciones de servicios prestados y finalizados, en donde se detalle que hayan intervenido estas marcas**.**

19.1.2.4 CUMPLIMIENTO IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST) - FORMATO No. 10

Con la propuesta, los interesados deberán adjuntar:

- Certificado de la A.R.L **no mayor a un año**, donde conste que el contratista tiene documentado la autoevaluación del SG-SST incluidos los estándares mínimos que se reglamenten, de acuerdo con el número de trabajadores y nivel de riesgo o Registro de la Autoevaluación no mayor a un año firmada por el Represente Legal y Profesional con Licencia en Seguridad y Salud en Trabajo vigente y curso de 50 horas y/o 20 en SG-SST vigente (adjuntar licencia SST y certificado del curso). NOTA 1: El profesional que realice la autoevaluación del SG-SST, deberá ser acorde al perfil establecido en la Resolución 0312 de 2019.

En caso que el proponente sea persona natural y/o independiente y quien es la única persona responsable del desarrollo del objeto contractual, no está obligado a la implementación de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), pero sí debe garantizar la cobertura al Sistema General de Riesgos Laborales, de acuerdo al Decreto 1563 de 2016, por lo anterior deberá presentar el formulario de afiliación con sello de la Entidad y/o certificado de afiliación.

- Certificado de Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, GCCON-F-065 (Se anexa en el pliego) de la Entidad SENA, firmado por el representante legal o persona Natural**. (Formato 10).**

Con el no cumplimiento de este requerimiento, la oferta será evaluada como **NO CUMPLE TÉCNICAMENTE.**

19.1.3 Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional artículo 3 del decreto 1860 de 2021.

De acuerdo con el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, se establece:

> "(…) ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado. (…)"

Una vez realizado el análisis correspondiente por el Centro de Formación, se considera que no es procedente incluir en el presente proceso contractual la referida disposición por las siguientes razones:

- El contrato que se pretende celebrar corresponde a mantenimiento de equipos especializados que son utilizados para garantizar la formación en el centro.
- El soporte requerido debe ser prestado por personal especializado y con experiencia especifica.

Ahora bien, teniendo en cuenta el objeto contractual, el alcance de las obligaciones contractuales y las especificaciones técnicas requeridas para la ejecución del contrato que se pretende celebrar, no es posible establecer la obligación de vincular personas en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, ya que por la naturaleza del objeto del contrato, el contratista deberá contratar personal especializado y de experiencia específica para su correcta ejecución.

19.1.4. Requisitos de orden Financiero

Conforme al numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, no se realizará la verificación financiera toda vez que no representa un factor limitante para la ejecución del presente proceso de contratación.

Presentación de la Oferta Económica (CUMPLE /NO CUMPLE)

OFERTA ECONÓMICA:
La oferta económica se debe presentar, cumpliendo con los siguientes requisitos: 1. El Oferente deberá presentar su oferta económica a través de la plataforma SECOP II, discriminando precios unitarios con IVA (en los casos que aplique), costos directos e indirectos y tanto los precios unitarios como el valor total de la oferta, no podrán superar el presupuesto oficial establecido en el estudio previo. so pena de rechazo. 2. Ofertar la totalidad de los ítems requeridos, en las unidades, medidas y cantidades requeridas. La oferta no debe omitir, variar, eliminar o modificar ningún ítem ni las cantidades o unidades de medida establecidas, so pena de rechazo. 3. Se verificarán los valores contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del análisis del mercado.

19.2 REQUISITOS PONDERABLES

La Entidad seleccionará mediante comunicación de aceptación de la oferta al proponente con el precio más bajo siempre y cuando cumpla con las condiciones señaladas en este Proceso de

Contratación, conforme a lo señalado en los numerales 4,5,6 y 7 del artículo **2.2.1.2.1.5.2.** del Decreto 1082 de 2015.

Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal requerirá al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido, con la siguiente desagregación del precio del ítem o ítems que lo considere:

Oferta = Costo del bien, servicio u obra (insumos, equipos, personal) + Gastos generales + imprevistos + utilidad

Analizadas las explicaciones, y teniendo en cuenta lo señalado en la *Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación* emitida por Colombia Compra Eficiente, el comité evaluador recomendará rechazar la oferta o adjudicar el proceso de selección. Lo anterior, teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con el artículo 28 del Decreto 1510 de 2013.

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_artificialmente_bajas.pdf

La selección se hará conforme a lo señalado en el a**rtículo 2.2.1.2.1.5.2.** del decreto 1082 de 2015, que establece el p*rocedimiento para la contratación de mínima cuantía de la siguiente manera:*

"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, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.
2. La Entidad Estatal puede 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.
3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
4. 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 con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.
5. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.
6. 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 del contrato.
7. En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.
8. La oferta y su aceptación constituyen el contrato…"

PRIMERA FASE	**FACTORES DE EVALUACIÓN**	**CALIFICACIÓN**
	Propuesta económica de menor precio	**CUMPLE /NO CUMPLE**
SEGUNDA FASE	**FACTORES DE EVALUACIÓN**	**CALIFICACIÓN**

	Capacidad Jurídica	**Habilitado /No hablitado**
	Condiciones de Experiencia (Certificaciones)	**Habilitado /No hablitado**
	Verificación de requisitos Técnicos exigidos	**Habilitado /No hablitado**

20. ANALISIS DE RIESGOS

El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila, de acuerdo con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, busca identificar y clasificar los riesgos con base en probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento.

En primer lugar, se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. En segundo lugar, se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia. Por último, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de estos. https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_cobertura_riesgo.pdf

VALORACIÓN DEL RIESGO:

				IMPACTO				
			CALIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objetivo contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aún permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
			CALIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan más del 1% del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del 5 % del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el 5%y el 15%	Incrementa el valor del contrato entre el 15% y el 30%	Impacto sobre el valor del contrato por más del 30%
		Categoría	**Valoración**	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
				1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 en 10.000-100.000	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	1 en 1.000-10.000	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	1 en 100-1.000	Posible (Puede Ocurrir en cualquier momento a futuro)	3	4	5	6	7	8
	1 en 10 - 100	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9

	> 1 en 10	Casi siempre (Ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Fuente: Colombia Compra Eficiente

El orden de prioridades fue establecido asignado un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (Raro, Improbable, Posible, Probable, Casi siempre) y de su impacto (Insignificante, Menor, Moderado, Mayor, Catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo en cuenta su calificación de acuerdo con la siguiente tabla de tratamiento y control de riesgo:

Valoración del Riesgo	Categoría – Factor de escogencia y calificación
8,9 y 10	Riesgo extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 y 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
5	Riesgo medio= Especificar responsabilidad de la administración
2,3 y 4	Riesgo bajo: Administrar por procedimiento de rutina

Fuente: Colombia Compra Eficiente

Los riesgos mayores requieren monitoreo adicional para disminuir su probabilidad de ocurrencia o mitigar su impacto durante el proceso de contratación.

A continuación, se muestra la identificación de riesgos en el cual se deben clasificar los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:

Clase: (i) genera, riesgo transversal a los diversos proyectos y/o contratos que realiza la Entidad; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato.
Área; (i) interno; riesgos internos al Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila; y (ii) externos; riesgos externos al Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila
Etapa: es el momento en que se puede materializar el riesgo (i) Planeación; (ii) Selección; (iii) Contratación; (iv) Ejecución.
Tipo: los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos:

(i) Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de estos, entre otros.
(ii) Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.
(iii) Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.
(iv) Riesgos Financieros: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.
(v) Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.
(vi) Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los

temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

(vii) Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

(viii) Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Falta de claridad en los términos de referencia de los estudios previos y anexo al Pliego de Condiciones	*Reclamos de los Oferentes Reclamos de los Oferentes *Expedición de Adendas	4	3	7	ALTO	SENA	*Revisión minuciosa de los términos de referencia y documentos soporte. *Atendiendo inquietudes de oferentes	Raro	Insignificante	2	BAJO	No	SENA Área Técnica,	Etapa Preparatoria	Etapa Precontractual	Revisión de los términos (Estudio previo y Anexo al Pliego de Condiciones) por el grupo interdisciplinario idóneo en el tema	Etapas Preparatoria y Precontractual
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Demora en los tiempos previstos para el proceso en su etapa precontractual	*Demora para la celebración del contrato	1	1	2	BAJO	SENA	*Preparación acertada del cronograma y en plazo de contingencias ampliar los plazos inicialmente programados	Raro	Insignificante	2	BAJO	No	SENA Área Técnica- Gestión contractual	Una vez se presente la contingencia	Una vez se expida el acto administrativo que corrige el evento	Controlando la ejecución del cronograma y detectando a tiempo las situaciones que ocasionen el evento	Seguimiento permanente al cronograma y a las instancias que por norma haya lugar.
3	General	Interno	Precontractual	Operacional	Selección inapropiada del contratista	*La adjudicación inapropiada del contrato	2	2	4	BAJO	SENA	Coherencia de los criterios de evaluación, selección y adjudicación de ofertas	Raro	Insignificante	2	BAJO	NO	SENA-EVALUADORES	En el momento de designar los	Seguimiento en las evaluaciones de las propuestas	Garantizar el control de las evaluaciones	En la etapa precontractual

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo ?	Periodicidad
4	Específico	Externo	Precontractual	Económico	Ofertas con precios artificialmente bajos	*Ofertas presentadas con precios muy bajos en comparación con el estudio de mercado	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Dar aplicar al Decreto 1082 de 2015	Raro	Insignificantes	2	BAJO	NO	SENA-COMITÉ EVALUADOR	En el momento de realizar el cuadro comparativo de	Antes de adjudicar	Garantizar el control en la revisión de precios	En la etapa precontractual
5	Específico	Interno	En ejecución	Operacional	Errores cometidos por el contratista en la presentación de la oferta (documentos)	*Incumplimiento de las condiciones (Estudio previo y Anexo Al pliego condiciones electrónico) *No obtención del objeto contractual	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Verificación de documentos de la propuesta, según el cronograma del proceso. El contratista debe haber verificado observancia de los requisitos del proceso de selección	Raro	Insignificantes	2	BAJO	NO	SENA-COMITÉ EVALUADOR	En el momento de la evaluación	Al terminar las evaluaciones	Garantizar el control de las evaluaciones	En la etapa precontractual

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	General	Externo	Contractual	Económico	La fluctuación de los precios del servicio contratado	*Reclamo o sobre cobros por parte del contratista *Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y de otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del contratista, que pueden afectar las utilidades esperadas o generar pérdidas	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA	*Establecer en los Estudios previos y Anexo al Pliego de Condiciones, que los precios del estudio de mercado son fijos, en razón a que son producto de un análisis de cotizaciones previamente recibidas y consultas en los mercados y procesos contractuales a vigencias anteriores	Raro	Insignificante	2	BAJO	SI	CONTRATISTA- SENA	Al momento que se presente evento se realiza el tratamiento necesario	El contratista asume los cambios del precio	Hacer adecuadas especificaciones técnicas, teniendo en cuenta las condiciones del mercado	En la ejecución del contrato

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Diferencia en la calidad de del servicio contratado	*No aceptación de los servicios por parte de beneficiario directo del mismo de la Entidad.	2	5	7	ALTO	CONTRATISTA	*Control de calidad, aplicando los procedimientos de la norma técnica y levantar el respectivo requerimiento al contratista	Raro	Menor	3	BAJO	SI	SENA- SUPERVISOR	Seguimiento al momento de iniciar la ejecución del contrato	Acta de terminación del contrato	Supervisión constante, acompañada de informes del superviso; devolución de bienes defectuosos o que no cumplen con la calidad exigida y ofertada.	Durante todo el proceso de ejecución
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contrato (parcial o total) por parte del contratista	*La no entrega del servicio y bienes en óptimas condiciones. *Incumplimiento de las normas aplicables derivadas del proceso de contratación. *Incumplimiento de las condiciones establecidas por la entidad y pactadas por el contratista	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Realizar el debido procedimiento administrativo, agotando cada una de las instancias a las que haya lugar (declaración de incumplimiento y hacer efectivas las garantías)	Improbable	Moderado	5	MEDIO	SI	SENA- SUPERVISOR	Una vez se presente el incumplimiento	Una vez el contratista cumpla o se ejecuten las garantías del contrato	Mediante la supervisión hacer los requerimientos que permitan el cumplimiento de las obligaciones	Durante todo el proceso de ejecución

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
9	Específico	Interno	En ejecución	Operacional	Modificación de especificaciones técnicas de del servicio contratado	*No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación *Deficiente calidad en los servicios objeto de la presente contratación	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA –SENA	Evaluación de alternativas óptimas, concertación y planeación adecuada	Raro	Insignificantes	2	BAJO	SI	SENA –SUPERVISOR	A partir del acta de inicio del contrato	A partir del acta de terminación del contrato	Garantizar la ejecución	Etapas contractual y Post contractual
10	Específico	Interno	En ejecución	Regulatorio	Modificación en normas de transporte y tarifas de impuestos, tasas, contribuciones, entre otros	*Variación de precios de los servicios materia de contratación. *Incumplimiento de las obligaciones	4	3	7	ALTO	CONTRATISTA-SENA	Revisión legal sobre la implementación de las mismas y ajuste a las nuevas normas a que haya lugar	Raro	Insignificantes	2	BAJO	SI	SENA- Gestión Contractual	Desde la etapa preparatoria	Hasta la etapa post contractual	Controlando la ejecución del proceso contractual	Durante el desarrollo y ejecución del proceso precontractual
11	Específico	Externo	Contractual	Operacional	No suscripción del contrato y/o de la (s) garantía (s) exigidas en el proceso contractual	*No ejecución del contrato y perjuicio a los planes de mejoramiento de la calidad educativa *No legalización del contrato	1	1	2	BAJO	CONTRATISTA	*Hacer cumplir la garantía de única *Aplicación del artículo 82 de la Ley 1474 de 2011- Imposición de Multas, Sanciones y Declaratorias de Incumplimiento	Raro	Insignificantes	2	BAJO	NO	Gestión contractual	Gestión contractual	Etapa contractual	Con el perfeccionamiento y legalización del contrato	Etapa contractual

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
12	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Modificación de las condiciones de movilidad a nivel nacional, debido a riesgos a la salud pública.	*No se pueda trasladar para realizar el servicio contratado *Incumplimiento de las obligaciones	2	4	6	ALTO	Contratista / Entidad	Revisión legal Ajuste a las nuevas normas a que haya lugar	Raro	Mayor	5	MEDIO	SI	SENA- Gestión Contractual	Desde la etapa preparatoria	Hasta la etapa post contractual	Controlando la ejecución del proceso contractual	Durante el desarrollo y ejecución del proceso precontractual
13	General	Externo	En ejecución	De la naturaleza	Temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse	No poder entregar hacer entrega del servicio materia del proceso de contratación	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA-SENA	Revisar las condiciones para poder tomar medidas	Raro	Insignificantes	2	BAJO	SI	SENA –SUPERVISOR	Desde la legalización del contrato	Hasta la etapa post contractual	A partir del acta de terminación del contrato	Durante todo el proceso de ejecución
15	Específico	Externo	En ejecución	Operacional	No se logra acordar un cronograma para la ejecución de las actividades, por parte del contratista	Variación en los programas de mantenimiento y calibración del centro de formación	1	2	3	BAJO	CONTRATISTA – SENA	Definir un cronograma de actividades	Raro	Insignificante	2	BAJO	SI	SENA – SUPERVISOR	A partir del acta de inicio del contrato	Hasta la etapa postcontractual	A partir del acta de terminación del contrato	Durante todo el proceso de ejecución

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
16	Específico	Interno	En ejecución	Operacional	Daño de fusionadora durante la ejecución del mantenimiento o durante el tiempo de vigencia de la garantía de calidad del servicio	Inoperatividad del equipo, imposibilidad de prestar servicios de fusionamiento de fibra óptica por parte del Laboratorio de Tecnologías de la Información	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA-SENA	Solicitar al contratista reparación del equipo. Aplicar otro sí al contrato para abarcar actividades adicionales de mantenimiento correctivo. Aplicar póliza de calidad de servicio.	3	4	7	ALTO	SI	CONTRATISTA-SENA	En el momento en que se detecte que el equipo no funciona, siempre y cuando no se haya excedido el tiempo de garantía del contrato	Hasta la etapa poscontractual	Controlando la ejecución del proceso contractual	Durante todo el proceso de ejecución

21. GARANTÍAS

El contratista seleccionado deberá constituir a su costa y a favor del SENA, como mecanismo de cobertura de riesgos que garanticen de una parte el cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato y de su liquidación y de otra, la responsabilidad extracontractual que pueda surgir para el SENA por las actuaciones, hechos u omisiones de los contratistas o subcontratistas, una Garantía de conformidad establecido en el Decreto Nacional 1082 de 2015. El Proponente a quien se le adjudique el proceso de selección, deberá constituir dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la firma del contrato, a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, NIT: 899.999.034-1, cualquiera de las garantías señaladas en el Decreto Nacional 1082 de 2015, que ampare los siguientes riesgos. Ver tabla 1 En caso de prórroga o adición al contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez ampliar porcentajes y tiempos de la garantía dentro del término de ejecución del contrato. EL CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se agoten o disminuyan. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación de porcentajes o tiempos respectivo y entregarlo al SENA la cual deberá ser de forma inmediata a la suscripción de la prórroga o adición.

AMPAROS	TIPO DE GARANTÍA	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA
Cumplimiento	Póliza de Seguros	20% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y (4) meses más, contados a partir de la aprobación de la garantía, 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.
Calidad del servicio	Póliza de Seguros	20% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y un año (1) año más, contados a partir de la aprobación de la garantía.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:	Póliza de Seguros	5% del valor del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la aprobación de la garantía

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES:

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	X	NO		

De conformidad con lo establecido por el artículo 5° del Decreto 1860 de 2021 y en consonancia con 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, los procesos cuya cuantía sea inferior a los 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, serán susceptibles de Limitación a Mipymes.

"…Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias Limitadas a Mípyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. 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.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes 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.

MANIFESTACIÓN PARA LIMITAR LA CONVOCATORIA

La manifestación de limitar la convocatoria debe presentarse dentro de los plazos previstos en el cronograma del proceso, acreditando la condición de Mipyme a través de la presentación de los documentos que abajo se describen y que corresponderán a los mismos que deberá presentar en condición de proponente al cierre del proceso de selección.

La manifestación se puede realizar como Persona Natural, Jurídica, Consorcio o Unión Temporal, que será firmada por el representante legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio o Unión Temporal, según sea el caso.

Artículo 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. *La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley 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. 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."

Por lo anterior, este proceso se limitará a MiPymes siempre que se cumplan con los preceptos legales antes señalados. Los interesados, deberán remitir la solicitud ESCRITA para limitar la convocatoria a MiPymes colombiana, a través de la sección MENSAJES de la plataforma SECOP II del presente proceso de contratación, dentro del término del día (1) hábil para presentar observaciones y comentarios a la invitación publicada que se establece en el cronograma, con fundamento en la establecido en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, que fue modificado por el artículo 2° del decreto 1860 de 2021.

23. ACUERDOS COMERCIALES: NO APLICA

De acuerdo con lo señalado en el literal D del por el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra eficiente, "las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía".

24. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	**x**
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:	**No Aplica**			

MUESTRA	**SI:**		**NO:**	**X**
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN	**SI:**		**NO:**	**X**

25. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, consciente de su potencial de influencia en los ambientes económicos, social y ambiental propende por la implementación de compras con criterios ambientales, por tal razón se incluye en el presente estudio de mercado requisitos para dar cumplimiento a la política ambiental y energética de la Entidad establecidas en el numeral 14.1.2. “Obligaciones Específicas del Contratista”

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

NO APLICA

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA

28. CRITERIOS DE DESEMPATE (Anexo No. 3)

Los oferentes deberán entregar el Anexo No. 2 firmado conforme lo solicita la Entidad.

29. ANEXOS

ANEXO No. 1	Análisis de Cotizaciones
ANEXO No. 2	Análisis de Cotizaciones
ANEXO No. 3	Criterio de desempate
FORMATO No. 1	Modelo Carta de prestación de propuesta
FORMATO No. 2	Autorización para notificación electrónica de actos administrativos
FORMATO No. 3	Compromiso Anticorrupción
FORMATO No. 4	Declaración de no estar incurso en inhabilidades ni incompatibilidades ni conflicto de intereses.
FORMATO No. 5	Documento de Conformación del Consorcio o Unión Temporal
FORMATO No. 6	Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales- Persona Natural / Persona Jurídica
FORMATO No. 7	Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo
FORMATO No. 8	Experiencia del proponente
FORMATO No. 9	Oferta técnica
FORMATO No. 10	Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
FORMATO No. 11	Autorización consulta inhabilidades por delitos sexuales contra menores de edad

Firmado digitalmente por FERMÍN BELTRÁN BARRAGÁN

FERMÍN BELTRÁN BARRAGÁN
Subdirector
Centro de La Industria, La Empresa y los Servicios

Elaboró: Ángela Pamela Racedo Osorio, Contratista – Gestión Contractual

Revisó: Laura Vanessa Leguizamo Pérez, Abogada Contratista - CIES

Firmado digitalmente por Laura Vanessa Leguizamo Perez

Revisó aspecto técnico: Juan Pablo Villamil Poveda, Dinamizador SENNOVA,

Reviso aspecto técnico: Edgar Eduardo Olarte Cruz, Contratista; Responsable Gestión Técnica Laboratorio de Tecnologías de la Información del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios.

Reviso Aspecto Técnico: Adrián Fernando Chavarro, Profesional G10, Dinamizador Tecnoparque

Revisó aspecto ambiental: Martha Liliana Gaitán Rodríguez, Contratista – Dinamizador Ambiental y Energético,

Revisó aspecto SST: Maricela Rivera, Contratista – Apoyo a los procesos de Desarrollo Organizacional y Gestión del Talento Humano-SST