REQUERIMIENTOS DE CONTRATACIÓN

CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS

Se solicita al área de coordinación administrativa adelantar el correspondiente proceso de acuerdo con las condiciones que a continuación se señalan:

1. JUSTIFICACIÓN:

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, ha sido creado como un Establecimiento Público del Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 el cual se encarga de cumplir la función o fin que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 25 del Decreto 249 de 2004 Los Centros de Formación Profesional Integral, son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

Que es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA:

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

2) Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.

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

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

El Centro de Materiales y Ensayos a través del Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENNOVA, ha fortalecido la oferta de servicios tecnológicos para las empresas, a través de la generación de diferentes proyectos desde la vigencia 2015.

En la vigencia 2020 se ejecutó el proyecto “Fortalecimiento de la gestión y operación de servicios tecnológicos en los laboratorios del Centro de Materiales, Fase 2” con código SGPS-5949 cuyo objetivo era fortalecer la gestión y operación de los laboratorios en el marco de los procesos SENNOVA a través de la actualización permanente del talento humano y la garantía del aseguramiento metrológico de equipos e instrumentos de medición en condiciones trazables a patrones internacionales (Fase 2).

En 2021 se desarrolló el proyecto SGPS-8299 titulado Fortalecimiento de la oferta de Servicios Tecnológicos del Centro de Materiales y Ensayos en los sectores de las industrias metalmecánicas y de infraestructura del país para el año 2021 a través del desarrollo de proyectos. Fase 1 cuyo objetivo general es Fortalecer la oferta de Servicios Tecnológicos con enfoque hacia la calidad, normalización, metrología, ensayos de aptitud y generación de conocimiento para la solución de problemáticas asociadas a los programas de formación, fallas de mercado y de articulación con los sectores productivos e impulsando la competitividad, ciencia, tecnología e innovación de la región.

Durante el año 2022 se llevó a cabo el proyecto SGPS-9693 titulado Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del centro de materiales y ensayos en los sectores de las industrias metalmecánicas y de infraestructura del país para el año 2022 a través del desarrollo de proyectos, cuyo objetivo general es “Garantizar la prestación de Servicios Tecnológicos de ensayos para materiales mediante espectrometría de emisión óptica, metalografía, SEM con sonda EDS, Tracción/Tensión en materiales metálicos y compuestos, determinación de dureza y densidad para materiales, manufactura de modelos y prototipos en materiales compuestos”.

En el 2023 se desarrolló el proyecto con código SGPS-10433-2023 titulado “Fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos a través de la mejora continua en los laboratorios del centro de materiales y ensayos que fomenten la competitividad en los diferentes sectores del país”, cuyo objetivo principal es “Fortalecer en la vigencia 2023 la oferta de servicios tecnológicos de los laboratorios del Centro de Materiales y Ensayos a través de la mejora continua fomentando la competitividad en los diferentes sectores del país y cumpliendo con los requisitos de la norma ISO IEC 17025:2017, legales, reglamentarios u otros que aplican”.

Dando continuidad al fortalecimiento de la oferta de servicios tecnológicos del Centro de Materiales y Ensayos, así como el mantenimiento del sistema de gestión de calidad bajo la norma ISO/IEC 17025 y cumplir con los objetivos planteados en el proyecto SGPS-12351-2024 titulado “FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DE LOS LABORATORIOS DEL CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS, A TRAVÉS DE LA MEJORA CONTINUA, FOMENTANDO LA COMPETITIVIDAD EN LOS DIFERENTES SECTORES DEL PAÍS Y CUMPLIENDO CON REQUISITOS TÉCNICOS, DE CALIDAD Y REGLAMENTARIOS” es necesario contratar el servicio MANTENIMIENTO DE CABINAS DEL AMBIENTE DE MATERIALES COMPUESTOS Y MÁQUINA DE CORTE LÁSER, realizar este proceso es parte fundamental en la operación de los laboratorios de ensayos del Centro de Material y Ensayos, de la Regional Distrito Capital.

Mediante esta contratación, se refuerza el compromiso con la excelencia dado que el mantenimiento regular de los equipos garantiza que estos operen según las especificaciones técnicas requeridas, lo cual es crucial para obtener productos de calidad adecuada, de igual manera este mantenimiento preventivo reduce el riesgo de fallas del equipo, lo cual puede evitar retrasos costosos y disminución de la productividad. Además, ayuda a conservar la eficiencia energética de los equipos, lo que prolonga la vida útil de los equipos, lo que es económicamente ventajoso al reducir la necesidad de reemplazos frecuentes, todo ello confluye en mantener un registro detallado del mantenimiento de los equipos no solo ayuda a gestionar los ciclos de

mantenimiento, sino que también proporciona documentación crucial durante las auditorías y revisiones de calidad.

A su vez, la operación optima del equipamiento hace que la calidad de nuestros servicios tiene un impacto positivo en nuestros clientes internos, como instructores y aprendices. Al garantizar la calidad de nuestros servicios, mejoramos la efectividad de los programas técnicos y tecnológicos que ofrecemos en nuestro Centro de Formación, lo que se traduce en una experiencia educativa más enriquecedora y efectiva para todos los involucrados.

Es importante mencionar que el Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital – SENA, tiene contemplada esta compra en el Plan Anual de Adquisiciones cuyo objeto es "Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo del Router CNC, cortadora Láser y las cabinas de preparación y aplicación de componentes químicos, ubicados en los laboratorios de manufactura digital y materiales compuestos del Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital del SENA".

2. CLASIFICADOR UNSPSC:

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

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS	NOMBRE
[F] Servicios	81000000	81100000	81101700	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
[F] Servicios	72000000	72150000	72151800	72151802	Servicio de refracción y reparación de componentes de maquinaria
[C] Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	22000000	22100000	22101700	22101708	Extractores
[F] Servicios	73000000	73150000	73152100	73152108	Servicio de Mantenimiento y reparación de equipos eléctricos

3. OBJETO CONTRACTUAL:

Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo del Router CNC, cortadora Láser y las cabinas de preparación y aplicación de componentes químicos, ubicados en los laboratorios de manufactura digital y materiales compuestos del Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital del SENA.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ESENCIALES Y TÉCNICAS:

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS:

El proveedor debe garantizar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del Router CNC, cortadora Láser y las cabinas de preparación y aplicación de componentes químicos del Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital, así:

ITEM	TIPO DE ELEMENTO	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.
1	**Mantenimiento Cabinas de Pintura Ambiente Materiales Compuestos**	Mantenimiento preventivo y correctivo de las cabinas de pintura del ambiente de materiales compuestos: • Suministro, cambio e instalación de todos los filtros (86 metros cuadrados de área de filtros referencia F1 DIN 53438) que tienen las cabinas de pintura (filtros de cabinas, filtros de las puertas, filtros del techo y filtros de las turbinas). • Limpieza interna y externa de las cabinas de pintura (puertas, paredes, paneles de control y pisos).	Unidad	1
2	**Mantenimiento Sistema Eléctrico de las Cabinas de Pintura Ambiente Materiales Compuestos**	Mantenimiento general del sistema eléctrico incluye: • Limpieza de paneles de control. • Ajustes del cableado. • Repuestos. (cables y terminales) • Verificación del correcto funcionamiento de los componentes eléctricos y electrónicos de las cabinas de pintura.	Unidad	1
3	**Mantenimiento Motores y Turbinas de las Cabinas de Pintura Ambiente Materiales Compuestos**	Mantenimiento general de los motores y turbinas: • Limpieza y lubricación interna y externa de todas las partes de los motores y turbinas. • Cambio y suministro de 3/4 de aceite para las cámaras de lubricación.	Unidad	1
4	**Mantenimiento Máquina de Corte Láser**	Mantenimiento preventivo y correctivo máquina de corte láser DWIN: • Limpieza interna y externa. • Desensamble general de toda la máquina de corte láser. • Limpieza de tarjetas y conectores. • Desensamble, revisión y limpieza de todo el cabezal de corte. • Alineación de coordenadas. • Revisión y mantenimiento del compresor. • Limpieza interna y externa del tanque. • Suministro, cambio e instalación de todos los lentes ópticos de la máquina de acuerdo con las especificaciones y requisitos del fabricante. • Suministro, cambio e instalación de dos (2) brazos hidráulicos para la puerta. • Suministro, cambio e instalación de boquilla de corte. • Lubricación de todas las partes móviles. • Alineación de la fuente potencia. • Suministro y cambio de lubricantes. • Cambio de lubricante del sistema. • Mantenimiento general de la bomba. (desmontar toma y la salida de aire para eliminar el polvo, así como las aspas del ventilador)	Unidad	1
5	**Material de Prueba para Puesta a Punto de las Cabinas y Máquina de Corte Láser**	Material de prueba para puesta a punto del equipamiento en el desarrollo de las actividades para el mantenimiento preventivo y correctivo: • Lija número 80 (50 unidades) para pulido metalográfico. Lija número 120 (50 unidades) para pulido metalográfico. Lija número 180 (50 unidades) para pulido metalográfico. Lija número 220 (50 unidades) para pulido metalográfico. Lija número 280 (50 unidades) para pulido metalográfico. Lija número 320 (50 unidades) para pulido metalográfico. Lija número 400 (50 unidades) para pulido metalográfico. Lija número 600 para pulido metalográfico. Lija número 1000 (50 unidades) para pulido metalográfico. Lija número 1200 (50 unidades) para pulido metalográfico. Lija número 2000 (50 unidades) para pulido metalográfico. Díez (10) unidades de suspensión de diamante 1um (250 ml). Diamond Suspension 1 Mic. 250 ml, bottle with sprayer Reference 39-410-M. Paños microcloth (10 cajas). Lija número 80, oxido de zirconio rollo 8" de ancho * 46 m. Cinco (5) galones de alcohol isopropílico analítico al 96% (presentación por galón). Un duroCit-3 kit 570 g polvo, 300 ml líquido. Cuatro (4) rollos de cinta adhesiva de cobre de 5 mm (Presentación rollo por 20m). Disco de corte para cortadora metalográfica husillo de 32 mm diámetro de 10 in; (Presentación por caja) / Ø 250 mm, for Hard Steels “; 35-55 HRC “; x 10 unidades Reference 19-023/S. Caja de pañuelos desechables (Presentación por caja) para limpieza. Tres (3) galones de limpiador tipo ecológico para remoción de resina termofija sumiglass.	Unidad	1

4.2 Obligaciones generales para ejecución del contrato:

Además de las condiciones inherentes a la naturaleza del contrato y a las derivadas de las disposiciones legales vigentes sobre la materia, las obligaciones generales del contratista entre otras son las siguientes:

1) Garantizar que todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente contrato sean cumplidas con plena y total observancia de los requisitos exigidos por la ley, respecto del servicio objeto del presente contrato.
2) Ejecutar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad conforme a los lineamientos del Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital – SENA
3) Garantizar al Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital - SENA, en caso de presentarse deterioro, mala calidad, defectos de fabricación o especificaciones diferentes, el reemplazo de los bienes, lo cual será máximo dentro de los veinticuatro (24) horas siguientes, a la solicitud realizada por el supervisor del contrato. Si el proveedor no restituye los elementos defectuosos dentro del término señalado por el Centro, éste podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
4) Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital – SENA, por conducto del Supervisor.
5) Conocer que, en caso de incumplimiento parcial o total, se dejará constancia de esta en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en proceso de contratación.
6) Cumplir de manera inequívoca el plazo de ejecución para le ejecución del servicio de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionadas por la entidad.
7) Asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la carga salarial y prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, del personal que se requiera para la ejecución de la Aceptación de Oferta (contrato).
8) Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.
9) Garantizar que todas y cada una de las obligaciones derivadas de la Aceptación de Oferta (contrato) sean cumplidas con plena y total observancia de los requisitos exigidos por la ley respecto del objeto contractual.
10) Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50º la ley 789 de 2002 y el artículo 23º de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia, por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
11) Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en la Aceptación de Oferta (contrato), así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución de este.
12) Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae de acuerdo con los artículos 4º y 5º de la Ley 80 de 1993.

13) Presentar oportunamente la factura, y los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago de acuerdo con las circulares e indicaciones señaladas en el estudio previo y demás documentos del proceso adelantado.
14) Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo de la Aceptación de Oferta (contrato), cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52º de la Ley 80 de 1993.
15) Pagar al SENA todas las sumas y costos que la misma deba asumir por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.
16) Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA, por el incumplimiento de la Aceptación de Oferta (contrato).
17) Considerar imputables todas las acciones y omisiones del personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos últimos. En caso de que se intente una acción o se presente una reclamación contra el SENA por la cual deba responder el contratista, aquel procederá a notificarle a la mayor brevedad para que el contratista adopte bajo su propia costa todas las medidas necesarias para resolver el conflicto y evitar perjuicios al SENA. Si el contratista no logra resolver la controversia en el plazo que fije el SENA, éste podrá hacerla directamente y el contratista asumirá todos los costos en que se incurra por tal motivo.
18) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. En general, el contratista deberá tener todos los amparos y seguros propios exigidos por las normas vigentes para el desarrollo del objeto y obligaciones contractuales vigentes. Las demás inherentes al objeto y la naturaleza del contrato y aquellas indicadas en las condiciones especiales del contrato.
19) Tener presente en caso de que, durante el tiempo de ejecución del contrato, surja una situación de fuerza mayor o caso fortuito que afecte a cualquiera de las partes, se deberá informar inmediatamente por escrito a la contraparte correspondiente con el fin de definir la solución de mutuo acuerdo.
20) Efectuar todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.
21) Cumplir con lo establecido en el Art. 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Art 3 del Decreto 1860 de 2021, " … 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 concordancia con la Circular 3-2022-000100 de 20 de Mayo de 2022 emanada de la Dirección Jurídica del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA "… Recomendaciones sobre la aplicación del Decreto 1860 de 2021 en procesos de contratación de bienes y servicios…" para tal fin el CONTRATISTA incorporará una provisión del 5% de los bienes y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y Sujetos de Especial Protección Constitucional (Entiéndase por Sujetos de Especial Protección Constitucional, aquellas personas que "… debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva…". En tal sentido, se encuentran entre otros: 1. Víctimas del conflicto armado interno, 2. Mujeres cabeza de familia, 3. Adultos mayores, 4. Personas en condición de discapacidad, 5. Población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas. Entre otros). Situación que verificara la Entidad Estatal durante el plazo de ejecución del contrato a través del Supervisor designado para tal efecto. El no atender la precitada obligación dará lugar a la aplicación del procedimiento administrativo sancionatorio

4.3 Obligaciones Específicas del Contratista:

1. Presentar cronograma de trabajo para la ejecución del mantenimiento, en el cual se especifiquen cada una de las actividades a desarrollar y las fechas en las cuales serán ejecutadas.
2. Los repuestos suministrados por el contratista deben ser originales, la entidad NO aceptará repuestos remanufacturados o usados.
3. Garantizar o diligenciar la Hoja de Vida del equipo que se intervenga en el mantenimiento respectivo especificando: todos los datos del equipo, cronograma del mantenimiento preventivo, especificaciones técnicas, registro de mantenimiento de repuestos cambiados, actividades realizadas, la garantía y nombre del técnico, fecha de realización y firma, cédula de quien recibió el equipo perteneciente al área.
4. Incluir un sticker autoadhesivo de identificación donde debe consignar los datos del mantenimiento (fecha y término de garantía del equipo si lo requiere).
5. Cumplir a cabalidad con cada una de las especificaciones técnicas descritas en el estudio previo.
6. Presentar la propuesta sin que exceda el presupuesto oficial del proceso de selección.
7. Presentar informe de gestión de las actividades efectuadas durante el mantenimiento, de acuerdo con las características descritas en el cuadro de condiciones esenciales y técnicas. (este informe debe incluir registro fotográfico antes, durante y después del mantenimiento).
8. Entregar al supervisor del contrato los repuestos que fueron reemplazados en el equipo, debidamente identificados.
9. Dentro de las actividades descritas en las especificaciones del mantenimiento requerido por la entidad, el contratista debe garantizar que los repuestos requeridos para cada uno de los equipos sean compatibles, para tal fin en la ejecución del contrato deberán presentar al supervisor cada repuesto en su empaque original antes de ser instalado en el equipo.
10. Para iniciar la ejecución del contrato, el contratista se obliga a presentar al supervisor designado para el contrato, las hojas de vida del personal calificado, de conformidad con la relación presentada en su propuesta, para la respectiva aprobación del mismo. En caso de requerir cambio de personal, deberá presentar al supervisor del contrato los documentos que acrediten el perfil del nuevo técnico, de conformidad con lo establecido inicialmente por la Entidad, con mínimo tres (3) días de antelación al retiro del personal.

4.4 Obligaciones del SENA:

1) Prestar la mayor colaboración al contratista, para la correcta ejecución del objeto contractual.
2) Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor (a) se mantendrá la interlocución permanente y directa con el contratista.
3) Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor (a) designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
4) Recibir a satisfacción el servicio que sea entregado por el contratista, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el presente documento.
5) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor (a) dará aviso oportuno de la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
6) Pagar al contratista en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
7) Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
8) Solicitar y recibir información técnica respecto del servicio y demás del contratista en desarrollo del objeto contractual.
9) Rechazar los servicios cuando no cumpla con los requerimientos técnicos exigidos.

10) Vigilar el cumplimiento del decreto 1860 del 2021, de acuerdo con lo descrito en el estudio previo.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

Como resultado del estudio de mercado se estima que el valor del contrato a celebrarse será hasta por la suma de: **Sesenta Millones Seiscientos Setenta y Cinco Mil Ciento Veinticinco Pesos M/te., ($60.675.125),** incluidos todos los impuestos, gravámenes, gastos y costos a que haya lugar. El Centro de Materiales y Ensayos de la Regional Distrito Capital - SENA, cuenta con los recursos necesarios bajo el rubro C-3605-1300-3-40402A-3605007-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO – IMPLANTACIÓN SISTEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y COMPETITIVIDAD, amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal – No. 8224 del 10 de mayo del 2024.

6. REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

La oferta económica deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Presentar en documento suscrito por el representante legal junto con su propuesta, garantía mínima de un año por mano de obra, componentes eléctricos, electrónicos, y repuestos suministrados, dentro del mantenimiento de los equipos, según lo descrito en las especificaciones técnicas del proceso contractual.
2. El oferente deberá presentar en documento suscrito por el representante legal junto con su propuesta, la relación de mínimo 3 técnicos calificados con los que cuenta para la realización del servicio de mantenimiento requerido. (Anexar documentos de identidad y documentos de formación técnica o profesional en áreas de ingeniería o a fines al objeto contractual).
3. Discriminar la oferta presentada identificando sus características técnicas, unidad de medida, cantidad, valor unitario y valor total.
4. Presentar la propuesta sin que exceda el presupuesto oficial del proceso de selección.

7. REQUISITO DE EXPERIENCIA:

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

8. FORMA DE PAGO:

El SENA realizará un único pago de acuerdo con el bien y/o servicio realizado, a más tardar dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la factura que cumpla con todos los requisitos legales; la radicación de la factura por parte del Contratista de acuerdo con las Circulares No. 01-3-2020-000054, No. 01-3-2020-000065 y 3-2024-000019, para lo cual se deberán anexar los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite para el pago:

- ✓ Certificación de recibo a entera satisfacción firmada por el Supervisor del Contrato, quien tiene a su cargo la Vigilancia Administrativa y/o Técnica.
- ✓ Copia legible de los comprobantes de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (EPS, Pensiones y ARL), así como el comprobante del pago mensual de los Aportes Parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación), para que EL SENA pueda verificar el cumplimiento de estas obligaciones, de conformidad con lo previsto en la Ley 789 de 2002 y Ley 1150 de 2007.

- ✓ En todo caso, los pagos antes previstos se sujetarán a los montos aprobados en el programa anual mensualizado de caja (PAC), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 73º y 74º del Decreto 111 de 1996 y a la verificación de lo dispuesto en el artículo 50º de la Ley de Reforma Laboral (Ley 789 de 2002).

En moneda legal colombiana una vez el contratista ejecute el servicio a entera satisfacción del supervisor previo el lleno de los siguientes requisitos legales y procedimientos:
Para identificar los documentos que se requieren para iniciar el proceso de trámite de pagos correspondiente a la adquisición de bienes, obras y servicios, el contratista atenderá lo concerniente al GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos, publicado en CompromISO.

Certificado de recibo a entrega satisfacción firmado por el supervisor del contrato.

Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde se acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No.2090 de 2005) correspondiente al pago de seguridad social integral (planilla integrada-EPS, Pensiones y ARL), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002.

Orden de pago impartida por el ordenador del gasto, hecho que se realizará al interior de la entidad.

Certificación de recibo a satisfacción, firmada por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar.

Se deben verificar estos documentos con los solicitados en el instructivo GRF-I-002

Una vez se cuente con el lleno de los requisitos establecidos y con los soportes para el inicio del trámite de pago, el Contratista atenderá la Circular N°01-3-2020-000054, en donde se indica cómo de manera personal anexa y envía a la entidad los documentos en dos archivos que se llamarán GESTIÓN FINANCIERA Y GESTIÓN CONTRACTUAL, utilizando la plataforma SECOP II y tal cual se explica en la citada Circular.

Para saber si un documento se incorpora al archivo de GESTIÓN FINANCIERA o al de GESTIÓN CONTRACTUAL, la clasificación la podrá consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos.

Para esto se continuará con la estructura definida en la Circular N°01-3-2020-000054, dependiendo si el documento es GESTIÓN FINANCIERA O GESTIÓN CONTRACTUAL, así:

GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf

GC_NIT_ RP_MES_AÑO.zip

Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma.

Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip.

Antes de cargar, confirmar y enviar el documento a la entidad, revise la información consignada y el documento sea el que realmente va a enviar. De cometerse un error genera reprocesos y demora en el trámite del pago.

Para los contratistas que son personas naturales, deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior, asegurando en la cuenta de cobro, en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador.

Para las personas jurídicas deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal.

Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617º del Estatuto

Tributario y que se puede consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos.

Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura:

FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf.

El procedimiento para el cargue de facturas al SECOP II. Aprobados los anteriores documentos por parte del Supervisor, el contratista radicará la documentación ante el SENA y efectuará el procedimiento para cargar la facturación en el SECOP II. Para cargar la factura al SECOP II, deberá consolidar la documentación aprobada por el Supervisor en un archivo PDF y luego vaya a la sección Ejecución del Contrato, allí encontrará el "Plan de Pagos, previamente definido por la Entidad Estatal, para cargar su factura haga clic en "Registro" frente al pago correspondiente.
Si la Entidad Estatal no definió un plan de pagos previamente haga clic en "Crear". El SECOP II le muestra una ventana emergente en donde debe ingresar la información para el registro de la factura. Para anexar la factura haga clic en el botón "Anexar". Busque el documento en su computador y cárguelo. Una vez registrada y cargada su factura haga clic en "Confirmar Luego de confirmar la factura debe enviarla a la entidad estatal para su revisión aprobación en el SECOP II, para ello, debe dar clic en el botón "Enviar".
Una vez haga clic en "Enviar el estado de la factura cambia a "Enviado a la entidad estatal. Cuando la Entidad estatal apruebe la factura el estado de esta cambiará a "Aceptada", y en el momento en que la entidad estatal marque como pagada la factura el estado cambiará a Pagado Tenga en cuenta, que en el caso de que la entidad estatal rechace la factura, el estado de la esta cambiará a "Rechazada, el proveedor debe verificar la justificación del rechazo de la factura, hacer los ajustes a los que haya lugar y enviar la factura ajustada a la entidad estatal para su aprobación. Para validar la justificación del rechazo de la factura ingrese al detalle de la factura dando clic en el botón "Detalle".
En el campo “encontrará la justificación del rechazo de la factura. Para habilitar nuevamente la edición de la factura, debe dar clic en el botón "Editar Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con la totalidad de los documentos requeridos para el pago, el término de los quince (15) días a que se hace referencia, sólo empezará a contarse a partir de la fecha en que el contratista haya aportado el último de los documentos.
La demora que se presente por la no entrega oportuna de estos soportes será responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del Sena En relación con los descuentos de lo y relacionados con la retención en la fuente RENTA, Retención en la fuente ICA, se realizarán en el momento de tramitar el pago, la retención a practicar depende de la naturaleza del proveedor.
Nota: Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para este sólo efecto, empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna.

9. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El contrato tendrá un plazo de ejecución de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la aprobación de la garantía única, previo registro presupuestal, en todo caso sin exceder 15 de diciembre de la presente anualidad.

10. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS:

10.1 Criterio pre-contractual SST:

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

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

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

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

Ítem	Requisito	Requisito Legal
1	Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual deberá incluir matriz de peligros y riesgos (***actualizados con fecha no mayor a un año, firmados por el profesional que los elaboro***), de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulos 1, 2, 3 y 6, Artículo 2.2.4.1.3., Artículo 2.2.4.6.1., Artículo 2.2.4.6.4. y Artículo 2.2.4.6.8.	*"Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos La identificación de peligros y evaluación de los riesgos debe ser desarrollada por el empleador o contratante con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa. Debe ser documentada y actualizada como mínimo de manera anual" "Artículo 2.2.4.6.1. Objeto y campo de aplicación definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión."*
2	Resolución 0312 de 2019, del Ministerio del Trabajo, dando cumplimiento con la Guía de Direccionamiento Estratégico Subsistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Compra de Productos y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA. **Nota:** *El oferente deberá presentar estándares mínimos generados por el ministerio de trabajo o ARL correspondiente, con vigencia no mayor a un año.*	Resolución 312 de 2019, Artículo 23. Obligaciones del empleador o contratante. *"Artículo 23. Obligaciones del empleador o contratante: Los empleadores o contratantes podrán verificar, constatar y tener documentado el cumplimiento de los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución por parte de los diferentes proveedores, contratistas, cooperativas, empresas de servicio temporal y en general de toda empresa o entidad que preste servicios en las instalaciones, sedes o centros de trabajo de las empresas o entidades contratantes y de las personas que lo asesoran o asisten en SST, quienes deben tener licencia en SST vigente y aprobar el curso virtual de cincuenta (50) horas en SST."*
3	Copia de Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas, o su actualización Curso de 20 Horas del S.G–S.S.T del profesional responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa; Este debe ser expedido por alguna de las instituciones a las que hace alusión el artículo 3 de la resolución 4927 del 23 de noviembre del 2016 del Ministerio de Trabajo.	Los responsables del SG-SST con curso de 50 horas deben reentrenarse cada tres años con un curso de 20 horas, contemplado en el Artículo 16 de la Resolución 4927 de 2016 establece: *"Artículo 16. Actualización de la capacitación virtual. Para mantener vigente la certificación del curso de capacitación virtual, las personas deberán realizar una actualización certificada de veinte (20) horas cada tres (3) años, cuyos temarios o módulos serán establecidos por la Dirección de Riesgos Laborales del Ministerio del Trabajo".*
4	Copia de la resolución licencia en seguridad y salud en el trabajo de la persona responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y quien debe firmar cada uno de los anexos presentados en los ítems solicitados.	Resolución 4502 de 2012, (diciembre 28). Por la cual se reglamenta el procedimiento, requisitos para el otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional y se dictan otras disposiciones. Adicional con el Decreto 1072 2015, *"Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores Dirección de la Seguridad y Salud en el Trabajo–SST en las Empresas: Debe garantizar la disponibilidad de personal responsable de la seguridad y la salud en el trabajo, cuyo perfil deberá ser acorde con lo establecido con la normatividad vigente y los estándares mínimos que para tal efecto determine el Ministerio del Trabajo"*

10.2 **Criterio Contractual SST:**

a. Garantizar que todos los trabajadores cumplan con los elementos de protección personal al momento de realizar la labor. (Esta obligación será verificada por el profesional de seguridad y salud en el trabajo del Centro de Materiales y Ensayos)

10.3 **Criterio contractual Ambiental:**

a. 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.

b. Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos.

Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.

c. Residuos Peligrosos RESPEL: 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.

10.4 **Criterio precontractual Ambiental:**

a. Presentar Plan de gestión integral de residuos de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015 - Manejo de residuos peligrosos
b. Presentar junto con su propuesta copia del radicado donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental, por el manejo y traslado de sustancias químicas (esta información se requiere en la etapa precontractual, según lo establecido en el anexo de criterios de verificación y evaluación del cumplimiento de requisitos legales ambientales, “Formato GCCON-AN-001-VERSION”), este criterio se solicita ya que en el mantenimiento se requiere el uso de aceite refrigerante.

10. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL:

Para minimizar los riesgos se aplicará la normatividad correspondiente a las garantías, multas y cláusulas penales que contempla la Ley 80 de 1993 y la Sección 3 del Decreto 1082 de 2015 y que son aplicadas por el SENA en sus procesos de contratación. En consideración a lo

anterior, se elaboró la tabla de estimación de riesgos, la cual se anexa al presente estudio, en donde se presentan todos los riesgos y a quien le corresponde asumirlos. De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo del Decreto 1082 de 2015, se elaboró la tabla de estimación de riesgos, la cual se anexa al presente estudio, en donde se presentan todos los riesgos y a quien le corresponde asumirlos.

Los riesgos que podrían afectar el normal desarrollo de las actividades previstas en esta contratación serían:

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Prioridad	Impacto	Valoración	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementados	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	Control y monitoreo por parte del Centro	
												Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Selección	Regulatorio	Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquel que no cumpla con la totalidad de los requisitos	Suscribir el Contrato con una persona natural o jurídica No idónea para ejecutar el contrato.	2 Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2 Menor	Bajo	Contratante	Contar con personal calificado que realice minuciosamente las evaluaciones jurídicas y técnicas	1 Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1 Insignificante	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa precontractual	Etapa precontractual	Realizar una buena revisión y evaluación de los requisitos solicitados en los estudios previos e invitación pública	Durante la etapa precontractual.
2	General	Interno	Contratación	Regulatorio	Falta de capacidad de la Entidad para cumplir con el trámite precontractual no observando el cronograma del proceso	Atraso en los objetivos trazados y calendario establecido por la Entidad para ejecución del proceso	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3 Moderado	Alto	Contratista	Elaboración de Cronograma de actividades	Bajo	2 Insignificante	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa contractual	Etapa contractual	Realizar un buen seguimiento a las actividades de ejecución por parte de la	Seguimiento al cumplimiento del cronograma de actividades durante la etapa precontractual

REGIONAL DISTRITO CAPITAL
Centro de Materiales y Ensayos

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Prioridad	Impacto	Valoración	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementados	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	Control y monitoreo por parte del Centro	
												Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
3	General	Interno	Contratación	Regulatorio	Falta de capacidad de la Entidad para cumplir con la verificación de las ofertas presentadas y publicación no observando el cronograma del proceso	Atraso en en la publicación de informes de evaluación por parte de la Entidad	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3 Moderado	Alto	Contratista	Elaboración de Cronograma de actividades	Bajo	3 Insignificante	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa contractual	Etapa contractual	Realizar un buen seguimiento a las actividades de ejecución por parte de la supervisión	Seguimiento al cumplimiento del cronograma de actividades durante la etapa precontractual
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del objeto de la aceptación de oferta, objeto o condiciones pactadas en el mismo, así como la calidad deficiente tanto del servicio como de los bienes suministrados teniendo en cuenta las condiciones pactadas en la aceptación de oferta	No ejecución del contrato acorde con las especificaciones solicitadas.	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3 Moderado	Alto	Contratista	Solicitud de la póliza de cumplimiento y calidad del bien suministrado y servicio prestado	Bajo	4 Insignificante	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa contractual	Etapa contractual	Verificar y aprobar la constitución de los respectivos amparos	Seguimiento al cumplimiento del contrato
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Que el servicio no sea prestado en las condiciones requeridas por la entidad	Riesgo de incumplimiento en las metas trazadas que serían apoyadas por el servicio contratado	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3 Moderado	Alto	Contratista	Exigir en la etapa Contractual Póliza de cumplimiento y calidad	Bajo	5 Insignificante	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa contractual	Etapa contractual	Verificar y aprobar la constitución de los respectivos amparos	Seguimiento al cumplimiento del contrato

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Prioridad	Impacto	Valoración	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementados	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	Control y monitoreo por parte del Centro	
												Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	General	Interno	Ejecución	Financieros	Mora o incumplimiento en los pagos por parte de la Entidad Contratante	Quejas de orden Reputacional	2 Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2 Menor	Bajo	Contratante	Declarar la supervisión del contrato, describir clara y concretamente las condiciones de pago desde el inicio del proceso	Bajo	6 Insignificante	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa contractual	Etapa contractual	Verificar el correspondiente pago una vez realizado e contrato	Seguimiento al cumplimiento del contrato
7	General	Externo	Ejecución	Reputacional	Terminación anticipada del Contrato con el Proveedor.	Riesgo de no cubrir todas las necesidades de la Entidad Compradora.	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3 Moderado	Alto	Contratista	Exigir Garantía de Cumplimiento de tal forma que sea deber del proveedor cumplir con los lineamientos del contrato que ocasionen que una terminación anticipada del mismo	Bajo	7 Insignificante	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa contractual	Etapa contractual	Verificar y aprobar la constitución de los respectivos amparos	Seguimiento al cumplimiento del contrato
8	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por no acatar los indicadores de bioseguridad	Omisión de ejecución de algunas de las obligaciones contractuales generales, específicas o naturales	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2 Menor	Medio	Sena	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con actividades y programas de prevención en seguridad industrial y ocupacional	Bajo	1	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa contractual	Etapa contractual	Verificar y aprobar la constitución de los respectivos amparos	Seguimiento al cumplimiento del contrato
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por no cumplir gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y Energéticos	Omisión de ejecución de algunas de las obligaciones contractuales generales, específicas o naturales	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2 Menor	Medio	Sena	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con exigencia al contratista la presentación de documentos que permitan verificar el cumplimiento de la gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y Energéticos	Bajo	1	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa contractual	Etapa contractual	Verificar y aprobar la constitución de los respectivos amparos	Seguimiento al cumplimiento del contrato de ejecución

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Prioridad	Impacto	Valoración	¿A quién se le Asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementados	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	Control y monitoreo por parte del Centro	
												Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Riesgo por no cumplir con la publicidad en el seguimiento de la supervisión o interventoría.	Omisión de ejecución de algunas de las obligaciones contractuales generales, específicas o naturales	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2 Menor	Medio	Sena	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con la implementación de actividades y seguimiento en la ejecución de contrato por parte del supervisor que aseguren la publicidad	Bajo	1	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa contractual	Etapa contractual	Verificar y aprobar la consitución de los respectivos amparos	Seguimiento al cumplimiento del contrato en la etapa contractual de ejecución
11	Específico	Interno	Post contractual	Jurídico	Riesgo por no cumplir con la liquidación de contrato si lo requiere	No ejecución de algunas de las obligaciones contractuales generales, específicas o naturales	3 Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2 Menor	Medio	Sena	Reducción de la probabilidad de ocurrencia del evento con la implementación de actividades y seguimiento en la ejecución de contrato por parte del supervisor que aseguren la finalización del contrato	Bajo	1	1	Bajo	No	Entidad Estatal Contratante	Etapa post contractual	Etapa post contractual	Verificar y aprobar la elaboración del Acta correspondiente	Seguimiento al cumplimiento del contrato en la etapa post contractual

10.1 PROBABILIDAD DEL RIESGO:

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de las circunstancias)	5

10.2 IMPACTO DEL RIESGO

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
IMPACTO DE RIESGO	Insignificante	1
	Menor	2
	Moderado	3
	Mayor	4
	Catastrófico	5

10.3 CATEGORÍA DEL RIESGO

	CATEGORÍA	VALORACIÓN
CATEGORÍA DEL RIESGO	Riesgo Extremo	8, 9 y 10
	Riesgo Alto	6 y 7
	Riesgo Medio	5
	Riesgo bajo	2, 3 y 4

11. Garantías contractuales:

El Centro de Materiales y Ensayos considera exigir las garantías teniendo en cuenta que genera confianza, seguridad y da herramientas para hacer cumplir el objeto y obligaciones contractuales pactadas. Es por ello que de conformidad con lo establecido

en el Decreto 1082 de 2015, el contratista se obliga a constituir, a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, una garantía única de cumplimiento, la cual podrá consistir en cualquiera de las formas permitidas por el Decreto 1082 de 2015 y amparar los siguientes riesgos:

Garantía	Mecanismo de Cobertura	Estimación del Riesgo	Vigencia
Garantía de cumplimiento	Garantía Única	Diez por ciento (10%) del valor del contrato	Por el término del contrato y 4 meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza
Garantía De calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados	Garantía Única	Equivalente al veinte (20%) del valor total de la oferta aceptada	Por el término de ejecución del contrato y 12 meses más contados a partir de la fecha de expedición de la póliza
Garantía Calidad del Servicio	Garantía Única	Equivalente al treinta (30%) del valor total de la oferta aceptada	Por el término de ejecución del contrato y 12 meses más contados a partir de la fecha de expedición de la póliza
Garantía Salarios, Prestaciones sociales e Indemnizaciones Laborales	Garantía Única	Equivalente al cinco (5%) del valor total de la oferta aceptada	por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más contados a partir de la fecha de expedición de la póliza
Garantía Responsabilidad extracontractual	Garantía Única	Equivalente a 200 SMLMV	Por el termino de ejecución del contrato contados a partir de la de la fecha de expedición de la póliza

12. EVALUADOR TÉCNICO:

Los evaluadores técnicos del procesos son: los contratistas profesionales del Centro de Materiales y Ensayos, Andres Camilo Paez Gomez, identificado con la cédula de ciudadanía número 80.202.291 de Bogotá y correo electrónico: acpaez@sena.edu.co y Ricardo Cruz Solano, identificado con la cédula de ciudadanía número 1.032.487.894 de Bogotá y correo electrónico: rcruz@sena.edu.co

13. SUPERVISOR DEL CONTRATO:

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

14. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

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

15. LUGAR DE EJECUCIÓN:

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



RUBEN DARIO MONTOYA ZAPATA
Subdirector (E) Centro de Materiales y Ensayos

Elaboró: Andres Camilo Páez Gómez, Profesional Contratista- CME
Requerimiento Técnico: Julio Cesar Rueda, Instructor – CME
Requerimiento Técnico: Ricardo Cruz Solano, Profesional Contratista – CME
Requerimiento Ambiental: Katerin Guzmán Santofimio. Responsable Ambiental- CME
Requerimiento SST: Jhon Solano Delgado. Responsable SST – CME