CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada-Regional Antioquia
ORDENADOR DEL GASTO	HONORIO DE JESUS OLIVEROS GOMEZ
OBJETO	5_9204_370 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, como entidad adscrita al Ministerio del Trabajo, tiene la misión de brindar formación profesional integral para facilitar la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al progreso social, económico y tecnológico del país. Para cumplir con esta misión de manera eficiente, es indispensable que la infraestructura de los centros de formación se mantenga en condiciones óptimas de seguridad, funcionalidad y bienestar, tanto para los aprendices como para los instructores.

En este contexto, se identifica la necesidad de **contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada – CTMA**. Esta necesidad surge a partir del desgaste progresivo y deterioro que presentan diversas cubiertas del centro, lo que ha generado filtraciones, afectaciones estructurales y riesgos para la salud y seguridad de los usuarios, además de interferir con el desarrollo normal de las actividades formativas.

El mantenimiento preventivo busca anticiparse a posibles fallas mediante la revisión periódica, limpieza, ajustes y corrección de elementos que integran el sistema de cubiertas, prolongando su vida útil y garantizando su funcionamiento adecuado. Por su parte, el mantenimiento correctivo contempla la atención de daños ya evidenciados, tales como filtraciones, desprendimientos, deterioro de materiales de cobertura y afectaciones en los sistemas de evacuación de aguas lluvias.

Mediante este proceso contractual se pretende ejecutar actividades que restablezcan y preserven las condiciones funcionales, técnicas y de seguridad de las cubiertas del CTMA, a través de intervenciones como el retiro de materiales en mal estado, reposición con elementos técnicamente adecuados, refuerzo de estructuras, limpieza de canales, impermeabilización de superficies, entre otras acciones definidas según el diagnóstico técnico de cada zona intervenida.

De acuerdo con el análisis técnico y de mercado realizado, se concluye que la alternativa más adecuada para atender esta necesidad es la contratación de un proveedor especializado en mantenimiento de cubiertas, que cuente con la experiencia, capacidad técnica y cumplimiento normativo exigido. Esta solución se ajusta a los principios de durabilidad, eficiencia y salubridad, sin modificar la configuración arquitectónica de las áreas intervenidas.

Cabe señalar que el mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas es una necesidad recurrente en la entidad, ya que forma parte de la gestión permanente de la infraestructura física del SENA. Estas acciones son fundamentales para garantizar ambientes de formación seguros, funcionales y acordes con las exigencias técnicas y normativas vigentes.

Desde el punto de vista técnico, la ejecución de este mantenimiento permitirá mantener condiciones óptimas de operación, seguridad y salubridad en las instalaciones del CTMA. Económicamente, el estudio de mercado demuestra que las actividades propuestas se encuentran dentro de los rangos razonables de costos, ajustados al presupuesto institucional. Jurídicamente, el proceso se desarrollará conforme al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás normativas aplicables, asegurando la legalidad, transparencia y selección objetiva del contratista.

En conclusión, la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada – CTMA es una intervención prioritaria y necesaria para preservar la infraestructura institucional en condiciones seguras y funcionales, garantizar la continuidad de los procesos de formación y proteger la integridad de todos los usuarios del centro.

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



Adquisiciones planeadas

Volver al principio

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: 5_9204_370

Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC

Modalidad de selección: Agregar

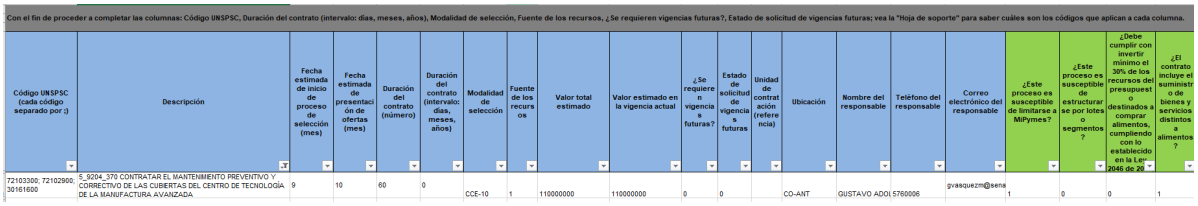
Eliminar filtros

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación	Ubicación
72103300 72102900 30161600	5_9204_370 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	Septiembre	Octubre	60 Día(s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	110.000.000 COP	110.000.000 COP	No	NA	-	Antioquia

https://community.secop.gov.co/Public/App/AnnualPurchasingPlanEditPublic/View?id=648988



Con el fin de proceder a completar las columnas: Código UNSPSC, Duración del contrato (intervalo: días, meses, años), Modalidad de selección, Fuente de los recursos, ¿Se requieren vigencias futuras?, Estado de solicitud de vigencias futuras; vea la "Hoja de soporte" para saber cuáles son los códigos que aplican a cada columna.

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección (mes)	Fecha estimada de presentación de ofertas (mes)	Duración del contrato (número)	Duración del contrato (intervalo: días, meses, años)	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	¿Se requieren vigencias futuras?	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación (referencia)	Ubicación	Nombre del responsable	Teléfono del responsable	Correo electrónico del responsable	¿Este proceso es susceptible de limitarse a MiPymes?	¿Este proceso es susceptible de estructurarse por lotes o segmentos?	¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30% de los recursos del presupuesto o destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 20	¿El contrato incluye el suministro de bienes y servicios distintos a alimentos?
72103300; 72102900; 30161600	5_9204_370 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA	9	10	60	0	CCE-10	1	110000000	110000000	0	0		CO-ANT	GUSTAVO ADO(	5760006	gvasquezm@sena	1	0	0	1

https://sena4-my.sharepoint.com/:x:/r/personal/vecheverri_sena_edu_co/_layouts/15/Doc.aspx?sourcedoc=%7B6D980B74-2951-422B-AB3B-71C38137EF97%7D&file=PAA_antioquia_2025_m6.xlsx&action=default&mobileredirect=true&DefaultItemOpen=1

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

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	72100000	72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones.
1	72100000	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
1	30160000	30161600	Materiales para techos

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, conforme a los lineamientos establecidos por la Cámara Colombiana de Infraestructura en el documento "Una Política Pública: Maduración de Proyectos y Matriz de Riesgos", ha desarrollado el presente proyecto siguiendo las etapas propias del ciclo de maduración, comprendidas en las fases de preinversión e inversión, con el objetivo de asegurar su viabilidad técnica, económica, jurídica y operativa.

En la etapa de idea, el proyecto surge ante la necesidad de preservar en condiciones óptimas las cubiertas del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada – CTMA, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo. Las cubiertas del centro presentan signos de deterioro, acumulación de residuos, desgaste de materiales, filtraciones y posibles fallas estructurales que comprometen la salubridad, seguridad y funcionalidad de los ambientes formativos. Esta situación representa un riesgo para los aprendices, instructores y personal administrativo, además de afectar negativamente el desarrollo de las actividades propias del proceso de formación profesional.

Durante la fase de perfil, se definió como alternativa técnica la contratación de un servicio especializado en mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas del CTMA. El mantenimiento preventivo permitirá inspeccionar, limpiar, ajustar y proteger las cubiertas, anticipándose a fallas mayores; mientras que el mantenimiento correctivo abordará afectaciones existentes como filtraciones, fisuras, deterioro de materiales, obstrucciones en los sistemas de evacuación de aguas lluvias y otros daños identificados. Esta solución busca restablecer las condiciones funcionales, prolongar la vida útil de la infraestructura y prevenir futuras contingencias.

En la etapa de prefactibilidad, durante esta fase se realizaron visitas técnicas, inspecciones visuales, levantamientos de información y revisión de antecedentes de mantenimiento, con el fin de diagnosticar el estado actual de las cubiertas. Se identificaron zonas críticas y se establecieron las intervenciones necesarias para su recuperación. Además, se verificó la disponibilidad presupuestal para atender la necesidad y la existencia de oferentes en el mercado con experiencia comprobada en servicios similares. Las soluciones planteadas cumplen con la normatividad vigente en materia de seguridad industrial, mantenimiento de edificaciones públicas y salud en el trabajo, sin implicar cambios estructurales ni ampliaciones.

Para la fase de diseño, con base en el diagnóstico técnico, se elaboraron los documentos que definen los procedimientos, materiales, especificaciones técnicas y condiciones de ejecución requeridas para el adecuado desarrollo del mantenimiento. Estos insumos permiten garantizar que el contratista ejecutará las actividades bajo parámetros de calidad, seguridad, eficiencia y durabilidad, con un enfoque preventivo y correctivo, sin alterar la configuración arquitectónica existente.

Finalmente, en la fase de ejecución, el mantenimiento se realizará mediante un proceso de selección por mínima cuantía, garantizando el cumplimiento del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. El contratista seleccionado deberá cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de condiciones, aplicar los protocolos de seguridad definidos por el SENA, utilizar materiales permitidos y ejecutar las labores con la calidad exigida. Todo lo anterior se realizará dentro del marco presupuestal destinado a las actividades de mantenimiento del centro de formación.

2. OBJETO

5_9204_370 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS CUBIERTAS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍA DE LA MANUFACTURA AVANZADA

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El presente proceso tiene por objeto la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en las cubiertas del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada – CTMA, con el fin de preservar su funcionalidad, seguridad, salubridad y condiciones técnicas adecuadas para el desarrollo de las actividades formativas.

Las acciones de mantenimiento preventivo estarán orientadas a inspeccionar, limpiar, sellar y realizar ajustes necesarios para evitar el deterioro prematuro de los elementos que componen las cubiertas, incluyendo sistemas de evacuación de aguas lluvias, estructuras de soporte, canaletas, bajantes y acabados superficiales. Estas intervenciones permitirán anticipar posibles fallas y prolongar la vida útil de la infraestructura.

Por su parte, el mantenimiento correctivo atenderá las afectaciones ya evidenciadas en las cubiertas, tales como filtraciones, fisuras, desprendimientos de material, corrosión de elementos metálicos y otras condiciones que pongan en riesgo la integridad de los usuarios o afecten la operación normal del centro. Estas acciones incluirán el retiro de elementos deteriorados, reposición con materiales adecuados, sellado de juntas, refuerzo de estructuras y recuperación de superficies expuestas a la intemperie.

Las actividades objeto de este contrato se enmarcan estrictamente dentro del concepto de mantenimiento preventivo y correctivo, sin que impliquen ampliaciones, modificaciones estructurales o cambios de uso de los espacios intervenidos. El alcance se limita a la conservación y preservación de la infraestructura existente, respetando su configuración arquitectónica y cumpliendo con los lineamientos técnicos.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona juridica	
Otro:	Se escoge como tipología Prestación de Servicios con persona Jurídica por ser la opción más acorde con el formato, pero también pueden ser tenidas en cuenta las personas naturales que cumplan con los requisitos exigidos.

Nota: Se selecciona la opción "Prestación de Servicios con persona jurídica" por requerimiento del formato institucional, el cual no contempla una opción independiente para prestación de servicios con persona natural. No obstante, se aclara que el presente proceso permite la participación de personas naturales y jurídicas, según lo establecido en los requisitos habilitantes y en el pliego de condiciones. La contratación se realizará con el proveedor que acredite el cumplimiento de los requisitos técnicos y jurídicos exigidos, independientemente de su naturaleza.

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

La contratación del mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada – CTMA generará impactos positivos en los ámbitos social, económico y ambiental, evaluados con base en los principios de sostenibilidad institucional y en cumplimiento de las directrices del Manual de Contratación del SENA.

Impacto social:
La ejecución de este mantenimiento mejorará significativamente las condiciones de seguridad y bienestar para aprendices, instructores y personal que hace uso de las instalaciones. La prevención y corrección de filtraciones, daños en materiales y deterioros en las cubiertas reducirán riesgos asociados a caídas, contaminación ambiental interna y afectaciones a la salud derivadas del deterioro estructural. Además, garantizar cubiertas en óptimas condiciones asegura ambientes formativos adecuados, propiciando un entorno cómodo y seguro que favorece el proceso de aprendizaje y la interacción entre los usuarios. Esta intervención reflejará además el compromiso institucional con la calidad y el mantenimiento responsable de la infraestructura educativa.

Impacto económico:
La contratación representa una inversión estratégica para la conservación y optimización del recurso infraestructura existente, permitiendo prolongar la vida útil de las cubiertas y evitando costos elevados derivados de daños mayores o reconstrucciones. El mantenimiento preventivo y correctivo disminuye la probabilidad de fallas graves, lo que se traduce en ahorro a mediano y largo plazo para la entidad. Adicionalmente, la ejecución del proyecto generará oportunidades laborales para proveedores locales especializados, contribuyendo así al desarrollo económico regional.

Impacto ambiental:
Se adoptarán medidas para el manejo responsable de los residuos generados durante las labores de mantenimiento, asegurando la adecuada segregación, almacenamiento y disposición final conforme a la normatividad ambiental vigente. Se privilegiará el uso de materiales que sean sostenibles, con bajo impacto ambiental y que cumplan con los estándares técnicos y de seguridad. Estas prácticas buscan minimizar los efectos negativos sobre el entorno natural y promover una cultura institucional de responsabilidad ambiental, alineada con los objetivos de sostenibilidad del SENA.

Licencias, permisos y autorizaciones:
No se requieren licencias, permisos o autorizaciones externas para la ejecución de este objeto contractual, dado que las actividades corresponden a mantenimiento preventivo y correctivo sobre infraestructura existente, sin modificaciones estructurales ni cambios en el uso de los espacios.

Autorizaciones internas:
Como parte de los procedimientos internos, la contratación deberá contar con la autorización correspondiente de la Dirección Regional Antioquia, conforme a los lineamientos institucionales vigentes. Esta autorización se gestionará una vez se encuentre completa la documentación requerida para dicho trámite.

Diseños técnicos:
Para el desarrollo del mantenimiento, se dispondrá de las especificaciones técnicas necesarios que aseguren la correcta ejecución de las actividades, incluyendo procedimientos, materiales y protocolos de calidad y seguridad, sin alterar la configuración arquitectónica original.

En conclusión, la contratación del mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas del CTMA tendrá un impacto favorable en la seguridad, funcionalidad y sostenibilidad de la infraestructura, promoviendo un ambiente formativo seguro y adecuado, optimizando recursos económicos y fortaleciendo las buenas prácticas ambientales, todo ello alineado con los objetivos institucionales del SENA.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

Aunque el presente proceso de contratación no requiere concepto técnico y financiero emitido por la Dirección Administrativa y Financiera en los términos establecidos para contratos de construcción, adecuación locativa o arrendamiento, sí se encuentra sujeto a la autorización previa de la Dirección Regional, conforme a las disposiciones internas del SENA para procesos de mantenimiento. Dicha autorización será gestionada una vez completado el expediente contractual y anexada antes de la publicación del proceso en la plataforma SECOP II.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS			
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CUBIERTA CUARTO PISO (AREA DE ELECTRICIDAD Y AUTOMATIZACIÓN)			
1	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO GENERAL**		
1.1	Ejecutar el mantenimiento correctivo integral de la cubierta del cuarto nivel del centro de tecnología de la manufactura avanzada con dimensiones de **54.00m x 11.00m**, con el objetivo de garantizar su	Unidad	1

	óptimo funcionamiento, prolongar su vida útil y prevenir fallas futuras. El servicio debe contemplar una revisión detallada de todos los componentes, estado actual del manto asfaltico y drenajes/bajantes, así como la limpieza, pruebas de encharcamiento/filtraciones y entrega de informe técnico detallado. **Especificaciones mínimas del servicio:** **Inspección** Verificar la existencia de grietas, fisuras o desprendimientos, estado de juntas de dilatación, evidencia de humedad, eflorescencias o filtraciones en intrados de la losa y funcionamiento de drenajes y ausencia de encharcamientos. **Limpieza** Realizar el retiro manual de hojas, tierra y material extraño acumulado, el lavado de la superficie con agua a presión moderada, (Prohibido el uso de solventes o agentes químicos que afecten el concreto). **Reparación de fisuras y juntas** Realizar la reparación de fisuras ≤ 2 mm con sellador elástico (acrílico o poliuretánico), en el caso de fisuras > 2 mm se debe hacer la reparación con mortero epóxico o mortero estructural premezclado y con las juntas de dilatación se debe realizar limpieza y reposición de sellante flexible. **Impermeabilización** Hacer la verificación del sistema impermeabilizante existente. Cuando se requiera, aplicar uno de los siguientes: Membrana líquida elastomérica, lámina asfáltica prefabricada o recubrimiento acrílico o poliuretánico, (El sistema aplicado debe garantizar una vida útil mínima de 5 años y debe incluir mediascañas, regata, emulsión asfáltica y todo lo necesario para su correcta instalación). **Drenajes y bajantes** Ejecutar la desobstrucción manual y lavado de rejillas, sumideros y bajantes, y la verificación de pendientes que aseguren evacuación rápida del agua, de tener afectaciones las pendientes estas deben ser reparadas. **Las condiciones generales de ejecución son**: Los trabajos deberán realizarse en condiciones climáticas secas, el contratista deberá garantizar el uso de equipos de seguridad industrial (líneas de vida, arnés, barandas), El material de desecho será retirado del área de trabajo y dispuesto conforme a la normativa ambiental vigente.		
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CUBIERTA (AREA DE MANUFACTURA)			
2	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO GENERAL**		

2.1	Ejecutar el mantenimiento correctivo integral de la cubierta del segundo nivel del centro de tecnología de la manufactura avanzada, en el área de manufactura, con dimensiones de **30.00m x 20.00m**, con el objetivo de garantizar su óptimo funcionamiento, prolongar su vida útil y prevenir fallas futuras. El servicio debe contemplar una revisión detallada de todos los componentes, estado actual del manto asfaltico y drenajes/bajantes, así como la limpieza, pruebas de encharcamiento/filtraciones y entrega de informe técnico detallado. **Especificaciones mínimas del servicio:** **Inspección** Verificar la existencia de grietas, fisuras o desprendimientos, estado de juntas de dilatación, evidencia de humedad, eflorescencias o filtraciones en intrados de la losa y funcionamiento de drenajes y ausencia de encharcamientos. **Limpieza** Realizar el retiro manual de hojas, tierra y material extraño acumulado, el lavado de la superficie con agua a presión moderada, (Prohibido el uso de solventes o agentes químicos que afecten el concreto). **Reparación de fisuras y juntas** Realizar la reparación de fisuras ≤ 2 mm con sellador elástico (acrílico o poliuretánico), en el caso de fisuras > 2 mm se debe hacer la reparación con mortero epóxico o mortero estructural premezclado y con las juntas de dilatación se debe realizar limpieza y reposición de sellante flexible. **Impermeabilización** Hacer la verificación del sistema impermeabilizante existente. Cuando se requiera, aplicar uno de los siguientes: Membrana líquida elastomérica, lámina asfáltica prefabricada o recubrimiento acrílico o poliuretánico, (El sistema aplicado debe garantizar una vida útil mínima de 5 años y debe incluir mediascañas, regata, emulsión asfáltica y todo lo necesario para su correcta instalación). **Drenajes y bajantes** Ejecutar la desobstrucción manual y lavado de rejillas, sumideros y bajantes, y la verificación de pendientes que aseguren evacuación rápida del agua, de tener afectaciones las pendientes estas deben ser reparadas. **Las condiciones generales de ejecución son**: Los trabajos deberán realizarse en condiciones climáticas secas, el contratista deberá garantizar el uso de equipos de seguridad industrial (líneas de vida, arnés, barandas), El material de desecho será retirado del área de trabajo y dispuesto conforme a la normativa ambiental vigente.	Unidad	1
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CUBIERTA (AREA DE AUTOMATIZACION)			
3	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO GENERAL**		

3.1	Ejecutar el mantenimiento correctivo integral de la cubierta del segundo nivel del centro de tecnología de la manufactura avanzada, en el área de automatización, con dimensiones de **40.00m x 10.50m**, con el objetivo de garantizar su óptimo funcionamiento, prolongar su vida útil y prevenir fallas futuras. El servicio debe contemplar una revisión detallada de todos los componentes, estado actual del manto asfaltico y drenajes/bajantes, así como la limpieza, pruebas de encharcamiento/filtraciones y entrega de informe técnico detallado. **Especificaciones mínimas del servicio:** **Inspección** Verificar la existencia de grietas, fisuras o desprendimientos, estado de juntas de dilatación, evidencia de humedad, eflorescencias o filtraciones en intrados de la losa y funcionamiento de drenajes y ausencia de encharcamientos. **Limpieza** Realizar el retiro manual de hojas, tierra y material extraño acumulado, el lavado de la superficie con agua a presión moderada, (Prohibido el uso de solventes o agentes químicos que afecten el concreto). **Reparación de fisuras y juntas** Realizar la reparación de fisuras ≤ 2 mm con sellador elástico (acrílico o poliuretánico), en el caso de fisuras > 2 mm se debe hacer la reparación con mortero epóxico o mortero estructural premezclado y con las juntas de dilatación se debe realizar limpieza y reposición de sellante flexible. **Impermeabilización** Hacer la verificación del sistema impermeabilizante existente. Cuando se requiera, aplicar uno de los siguientes: Membrana líquida elastomérica, lámina asfáltica prefabricada o recubrimiento acrílico o poliuretánico, (El sistema aplicado debe garantizar una vida útil mínima de 5 años y debe incluir mediascañas, regata, emulsión asfáltica y todo lo necesario para su correcta instalación). **Drenajes y bajantes** Ejecutar la desobstrucción manual y lavado de rejillas, sumideros y bajantes, y la verificación de pendientes que aseguren evacuación rápida del agua, de tener afectaciones las pendientes estas deben ser reparadas. **Las condiciones generales de ejecución son**: Los trabajos deberán realizarse en condiciones climáticas secas, el contratista deberá garantizar el uso de equipos de seguridad industrial (líneas de vida, arnés, barandas), El material de desecho será retirado del área de trabajo y dispuesto conforme a la normativa ambiental vigente.	Unidad	1
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE VIGA PERIMETRAL DEL AREA DE TICs TERCER PISO			
4	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO GENERAL**		

4.1	Suministro, transporte y aplicación de ácido nítrico e hidro solvente proporción 1:1:5 para lavada de VIGA PERIMETRAL EXTERIOR, con todos los elementos necesarios para su correcta aplicación y funcionamiento. Incluye equipos y personal capacitado para trabajo seguro en alturas.	M2	125
4.2	Ejecución de actividades de mantenimiento correctivo en el sistema de drenaje pluvial, consistentes en la reposición de piso en mortero exterior sobre viga 1:5 de nivelación, con el fin de generar la inclinación suficiente que garantice la óptima caída para el drenaje de aguas. El trabajo contempla un espesor de 0,05 m e incluye el suministro, transporte de materiales y todos los elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento.	M2	125
4.3	Suministro, transporte e impermeabilización de viga perimetral de fachada en concreto con recubrimiento impermeable semiflexible SikaTop-107 Seal o equivalente, aplicado a dos manos. Incluye suministro y transporte de los materiales, media cañas y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. La aplicación técnica se debe hacer siguiendo todas las instrucciones y recomendaciones del fabricante.	M2	125
4.4	Suministro, transporte y colocación de ruana en lámina galvanizada calibre 22., desarrollo 40 cm. Incluye canchada de muro, faja de revoque impermeabilizada, con filete., pintura anticorrosiva y a base de aceite, pestaña de 5 cm, y todos los elementos necesarios para su correcta construcción. Según diseño de cubierta.	M	100
MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CUBIERTA (AREA DE AUTOMOTRIZ)			
5	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE COMPONENTES DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS**		
5.1	REEMPLAZO de sistema de impermeabilización para corregir filtraciones, incluye suministro, transporte e instalación de cinta asfáltica tapa goteras (alumanto) (entre la ruana y el muro). Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	M	50
5.2	REEMPLAZO de sistema de impermeabilización para corregir filtraciones, incluye suministro, transporte e instalación de Ruana o flanche (lámina galvanizada de calibre 20, desarrollo 30 cm color Ral 9002) y capa de pintura wash primer 2 mil de espesor y poliuretano 2 mil de espesor para mayor protección. Instalación con Regata en el muro. Incluye todos los elementos necesarios para su correcta instalación.	M	50
MANTENIMIENTO LOSA INFERIOR TERRAZA DEL APRENDIZ			
6	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO GENERAL**		

6.1	Reparación, revoque, resane y pintura de parte inferior de losa en zona afectada con pintura acrílica tipo Koraza o equivalente para exteriores (hidro-repelente), 2 manos o las que sean necesarias para obtener una superficie pareja y homogénea y revoque con mortero 1:4 impermeabilizado con Sika 1 o equivalente y todos los elementos necesarios para su correcta construcción.	M2	200

NOTA: En razón a que corresponde la presente contratación a un mantenimiento, se abre la invitación a los posibles oferentes a visitar el lugar donde se llevará a cabo en aras de tener claridad en los ítems establecidos en el presente cuadro.

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

Las especificaciones técnicas adicionales, incluyendo requisitos generales de ejecución, visitas técnicas, cronograma de ejecución y garantía mínima del servicio, se encuentran detalladas en el **Anexo Técnico _ Especificaciones del servicio de mantenimiento**, el cual hace parte integral de este estudio previo.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.

12) 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.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

Además de las obligaciones generales contempladas en el presente estudio previo, el contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones específicas, orientadas a garantizar la correcta ejecución del mantenimiento objeto de esta contratación:

1) Ejecutar las actividades conforme a las especificaciones técnicas contenidas en el anexo técnico del proceso, garantizando los estándares de calidad requeridos.
2) Coordinar permanentemente con la supervisión del contrato la programación, avances, necesidades técnicas y cualquier novedad que pueda afectar el desarrollo del servicio contratado.
3) Suministrar oportunamente todos los materiales, herramientas, equipos y recursos necesarios para la ejecución del mantenimiento, incluyendo aquellos relacionados con la protección de infraestructura, bienes o personas (cerramientos, lonas, señalización, etc.).
4) Disponer del equipo mínimo de trabajo con experiencia, formación y documentación exigida, según lo establecido en el anexo técnico, garantizando su disponibilidad continua durante la ejecución del contrato.
5) Presentar programación de actividades antes de iniciar labores y entregar cronograma de ejecución actualizado junto con los análisis de precios unitarios (APUs), cuando aplique.
6) Ejecutar los trabajos sin afectar instalaciones existentes o estructuras no contempladas en el alcance. En caso de requerir ajustes, estos deberán ser previamente autorizados por la supervisión del contrato.
7) Garantizar la limpieza diaria del área de intervención y la adecuada disposición de residuos generados, incluyendo la entrega del certificado de disposición final a nombre del SENA en escombreras autorizadas por la autoridad ambiental competente.
8) Elaborar y entregar un registro técnico de ejecución de actividades, en formato de bitácora, actualizable durante la ejecución del contrato. Adicionalmente, deberá presentar informes mensuales de avance, y un informe final detallado al cierre contractual, con respaldo físico y digital.
9) Atender, corregir y documentar a su costo cualquier observación o requerimiento técnico formulado por la entidad a través de la supervisión, dentro de los tiempos estipulados.
10) Asumir todos los gastos relacionados con transporte, cargue y descargue de materiales, operación de maquinaria, mantenimiento y bodegaje del equipo utilizado en la ejecución del mantenimiento.
11) Garantizar una cobertura de garantía mínima de seis (6) meses sobre los trabajos realizados, que incluya la reparación de filtraciones, defectos de instalación, deterioro prematuro o afectaciones funcionales relacionadas con el servicio ejecutado.
12) Presentar manuales de mantenimiento y operación de los sistemas intervenidos o equipos instalados, cuando aplique, como parte de la documentación para el recibo final.

13) Mantener permanente comunicación con la entidad, reportar de manera inmediata cualquier eventualidad técnica, ambiental o de seguridad que afecte la correcta ejecución del contrato.
14) Hacer seguimiento al avance presupuestal del contrato y garantizar que no se exceda el valor máximo pactado, conforme a lo estipulado en el presupuesto oficial.
15) Las demás que se deriven de la naturaleza del objeto contractual y las disposiciones normativas vigentes

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) Implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo conforme a la normatividad vigente, especialmente lo establecido en la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015.
2) Garantizar que todo el personal cuente con afiliación vigente al sistema de seguridad social, incluyendo salud, pensión, riesgos laborales y demás prestaciones exigidas por la ley.
3) Suministrar y exigir el uso adecuado de elementos de protección personal (EPP), de acuerdo con los riesgos identificados y las actividades a desarrollar.
4) Realizar capacitaciones orientadas a la prevención de riesgos, manejo de emergencias, seguridad en alturas, y primeros auxilios.
5) Aplicar protocolos de intervención en trabajos de alto riesgo, como labores en altura, manipulación de residuos peligrosos y trabajos con herramientas o equipos eléctricos.
6) Garantizar la adecuada señalización y delimitación del área de intervención, con el fin de prevenir accidentes de personas ajenas o del personal operativo.
7) Reportar de forma oportuna cualquier incidente, accidente o condición insegura, conforme a los plazos y procedimientos establecidos en la normatividad.
8) Contar con personal capacitado en primeros auxilios y brigadas de emergencia, disponible durante toda la ejecución del contrato.
9) Implementar mecanismos de seguimiento y control que permitan verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y protección establecidas en el plan de seguridad.
10) Cumplir con todas las demás obligaciones que se deriven de la ejecución del contrato, según la normatividad vigente y los lineamientos del SENA.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) Implementar acciones de mitigación ambiental que reduzcan los impactos negativos derivados de la intervención, especialmente en relación con la generación de residuos, el manejo de escombros y la disposición final de materiales.
2) Cumplir con la normatividad ambiental vigente, incluyendo la gestión segura de residuos generados durante el mantenimiento (como fragmentos de cubierta, materiales deteriorados, sellantes, empaques, entre otros), y su disposición final adecuada en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente. En caso de generarse residuos asimilables a RCD, estos deberán ser manejados conforme a la regulación aplicable.
3) Garantizar el uso eficiente de recursos como agua, energía y materiales, promoviendo prácticas sostenibles durante la ejecución del mantenimiento.
4) Aplicar medidas para prevenir la contaminación del suelo, del aire y de fuentes hídricas cercanas, mediante el control de vertimientos, almacenamiento de sustancias y control de emisiones.
5) Presentar un plan de manejo ambiental que incluya estrategias para prevenir o minimizar alteraciones a la flora, fauna y condiciones naturales del entorno inmediato.

6) Controlar las emisiones de ruido, polvo y otros contaminantes generados durante la ejecución del contrato, ajustándose a los niveles permitidos por la normativa ambiental.
7) Garantizar que, al finalizar las actividades contratadas, el área intervenida quede limpia, segura y con condiciones similares o mejores a las iniciales, evitando deterioro ambiental.
8) Atender oportunamente los requerimientos que puedan ser emitidos por autoridades ambientales durante la ejecución del contrato.
9) Cumplir con todas las demás obligaciones que, de acuerdo con la naturaleza del objeto contractual, se deriven en materia de protección, preservación y restauración del medio ambiente.

2.8.5 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de UN (1) mes, o hasta agotar el presupuesto asignado, lo que ocurra primero. Este plazo se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, es decir, desde la obtención del registro presupuestal, la aprobación de la garantía única y la suscripción del acta de inicio. En todo caso, el contrato no podrá exceder la vigencia presupuestal de 2025.

Durante este período, el contratista deberá ejecutar las actividades pactadas conforme a las especificaciones técnicas establecidas, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por la entidad contratante.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contrato se ejecutará en el Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada, ubicado en la calle 104 Nº 69-120 Barrio Pedregal de la Ciudad de Medellín.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Medellín-Antioquia.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PAGO UNICO	100%	Informe del servicio prestado con recibo a satisfacción de la supervisión de las actividades realizadas y de los documentos requerido en la parte contractual.

Nota: Los porcentajes aquí indicados son estimativos y podrán ajustarse proporcionalmente según el avance físico y el monto ejecutado, de acuerdo con las actas suscritas entre el contratista y el supervisor del contrato. Esta distribución no compromete pagos por actividades específicas.

Otra forma de Pago	El Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada del SENA cancelará el valor del contrato mediante un (1) pago o por fracción de acuerdo con la ejecución del contrato, el pago se realizará una vez se certifique la entrega a satisfacción de los servicios, así mismo la factura respectiva y el recibido a satisfacción por parte del supervisor de contrato, acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y resolución de facturación expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura y copia del RUT con fecha de generación no mayor a 180 días. El contratista deberá presentar la factura electrónica debidamente validada por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los servicios contratados; lo anterior en cumplimiento del Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 “Por el cual se reglamentan los artículos 511,615,616-1,616-2,616-4,617,618, 618-2 y 771-2 del Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de 2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria” y la Resolución 000042 del 5 de Mayo de 2020 “Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas El contratista deberá hacer entrega de la factura en los términos de la Circular No. 3-2024-00019 del 25 de enero del 2024 sobre los Nuevos Lineamientos y requisitos para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores, expedida por la Dirección General del Sena Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá atender lo estipulado, donde debe conformar tres archivos de la siguiente manera (FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf); GESTION FINANCIERA (GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf) y (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.

DESCUENTOS Y DEDUCCIONES PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

Serán asumidos por cuenta del contratista todos los impuestos a su cargo. Igualmente, todos los gastos, tales como valor de las primas, constitución de pólizas, tasas, impuestos, y derechos que impliquen el perfeccionamiento del contrato.

Al preparar su oferta el proponente deberá tener en cuenta todos los impuestos que puedan afectar sus precios y hayan de causarse por la ejecución del contrato.

CONCEPTO	PORCENTAJE
RETENCIÓN EN LA FUENTE (RETEFUENTE)	TABLA RETENCIÓN EN LA FUENTE Estatuto Tributario, vigencia actual, en caso de aplicarle https://www.dian.gov.co/normatividad/estatutotributario/Paginas/3-Retencionenlafuente.aspx
IVA (Impuesto de Valor Agregado) vigencia actual.	Depende de la calidad del contribuyente y los productos y/o bienes ofrecidos. (Impuesto de Valor Agregado) vigencia actual.
RETEIVA 15%.	Depende de la calidad del contribuyente y los productos y/o bienes ofrecidos. Si aplica
RETE ICA	(De acuerdo con el estatuto tributario de cada Municipio, en el caso del Complejo Norte Antioquia, Municipio de Medellín, Acuerdo 066 de 2017, 2X1.000). Si aplica.
Estampilla UNIVERSIDAD POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	0,4% a todos los contratos (Menos los excluidos de acuerdo con la ordenanza No 29 del 31/08/2017 ARTICULO 321. EXCLUSIONES).
Estampilla PRO-UNIVERSIDAD NACIONAL Y DEMAS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA	Aplica para contratos de mantenimiento, contrato de obra y conexo de obra. CIRCULAR No 01-3-2023-000238 - ALCANCE PRO-UNIVERSIDAD 11-12-2023. -Contratos entre 26 ($ 1.223.690) y 52.651 ($ 2.478.019.315) UVT aplicará el 0.5%. -Contratos entre 52.651 ($ 2.478.019.315) y 157.903 ($ 7.431.704.695) UVT aplicará el 1%. -Contratos mayores a 157.903 ($ 7.431.704.695) UVT aplicará el 2%
Estampilla CONTRIBUCIÓN CONTRATO OBRA PÚBLICA	5% Mantenimiento y contratos de obras.
Estampilla UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA DIGITAL (Departamental)	0,4% a todos los contratos, Ordenanza No. 20 del 26 de agosto de 2022, Artículo 357-4, Articulo 357-6, ARTÍCULO 357-7. EXCLUSIONES.
Impuesto de Timbre por conmoción CATATUMBO	0.5%, El artículo 8 del Decreto 0175 de 2025 introduce una modificación transitoria al parágrafo 2 del artículo 519 del Estatuto Tributario, estableciendo que la tarifa del impuesto es del 1%. En consecuencia, deberá considerarse este porcentaje para efectos de la aplicación de lo dispuesto en el artículo 532 del Estatuto Tributario, con lo que el obligado pagaría el 0,5% de la tarifa.; Aplica para todos los contratos. DECRRETO 0175 14 DE febrero de 2025 - CIRCULAR 3-2025-000098, numeral segundo "Hecho Generador. Que la cuantía de la obligación supere 6.000 UVT ($298.794.000 año base 2025). Si el documento incorpora un valor inferior, el impuesto no se genera.", numeral tercero "Sujeto pasivo del impuesto: Que intervenga como otorgante, aceptante o suscriptor del documento una entidad pública, una persona jurídica o asimilada, o una persona natural que tenga la calidad de comerciante y que en el año inmediatamente anterior tuviera un patrimonio o ingresos brutos superiores a 30.000 UVT ($1.411.950.000 año base 2024). NOTA: Una vez se identifiquen contratos con cuantías superiores a 6.000 UVT ($298.794.000), se debe determinar si las partes intervinientes son sujetos pasivos del impuesto. Para ello, es necesario validar si la persona natural o jurídica correspondiente tuvo ingresos o un

	patrimonio bruto superior a 30.000 UVT ($1.493.970.000) en el año gravable inmediatamente anterior, lo cual deberá corroborarse mediante la verificación de su declaración de renta o estados financieros certificados.”

Aspectos tributarios:
En el marco de la presente contratación, se deja constancia de que el contratista será responsable del pago de todos los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y demás tributos de orden nacional, departamental o municipal que se generen con ocasión del contrato, de conformidad con la normatividad vigente.

En particular, si durante la ejecución del contrato se generan impuestos de carácter territorial (como el denominado “Impuesto al Catatumbo” u otros que resulten aplicables en la jurisdicción donde se ejecuta el contrato), estos deberán ser asumidos directamente por el contratista, sin que impliquen reconocimiento adicional por parte de la Entidad.

Asimismo, en caso de que el contrato requiera dejar recursos en reserva presupuestal y se extienda su ejecución a la vigencia siguiente, el contratista deberá garantizar el pago oportuno de dichos tributos antes del cierre fiscal correspondiente, de manera que no se afecte la legalidad ni la ejecución presupuestal de la Entidad.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

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

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Quien realice la supervisión del contrato deberá dar cumplimiento a las responsabilidades civiles, penales, fiscales y disciplinarias establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría V.6, Código GCCON-M-002 de 03 de octubre de 2024. La supervisión del contrato será ejercida por el funcionario designado por la Subdirección del Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada del SENA - Regional Antioquia, quien al momento de suscribir el contrato deberá cumplir con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, los Artículos 44, 83, 84, 86 y 118 de la Ley 1474 de 2011, y el Artículo 2.2.1.1.1.2.1, Numeral 5, del Decreto 1082 de 2015. Asimismo, deberá atender lo dispuesto en el Manual de Supervisión e Interventoría V.6 y en la Guía para el ejercicio de las funciones de supervisión e interventoría de los contratos suscritos por las Entidades Estatales, versión G-EFSICE-02,

	expedida por la Agencia Nacional para las Compras Públicas – Colombia Compra Eficiente
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del coordinador del área de Tics, como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La presente contratación se soporta en atención a la cuantía del contrato en los términos de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, en su Título I de la Eficiencia y de la Transparencia, artículo 2o. 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 2011, mediante el cual se adicionó el Articulo 2 de la Ley 1150 de 2007.

Además, el Decreto 1860 del 24 de diciembre 2021, Subsección 5, Mínima Cuantía, establece y regula el procedimiento para la efectuación de los procesos de Mínima Cuantía así:
Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

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

Lo anterior atendiendo que de acuerdo al objeto contractual, que el presupuesto del Proceso de Contratación es menor o igual a la mínima cuantía del Servicio Nacional de Aprendizaje "SENA" para el año 2025, es decir, inferior o igual a $142.350.000, y con fundamento en el principio de economía contenido en la Ley 80 de 1993 busca que en la selección del contratista, la Entidad Estatal cumpla y establezca los procedimientos y etapas estrictamente necesarios para asegurar la selección objetiva de la propuesta más favorable, con austeridad de tiempo, medios y gastos, se estima pertinente adelantar el procesos a través de la modalidad de mínima cuantía.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

Conforme con lo establecido en el artículo 5 del decreto 1860 del 24 de diciembre 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 de reglamentar los artículos 30,31,32,34 y 35 de la ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones”

“…Artículo 5. Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. Y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 de Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

"Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias Limitadas a Mipyme. 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. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

Parágrafo. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo.

Artículo 2.2.1.2.4.2.3. Limitaciones territoriales. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a Mipyme colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. Cada Mipyme deberá acreditar su domicilio con los documentos a los que se refiere el siguiente artículo.

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.

Parágrafo 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Parágrafo 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

Parágrafo 3. En las convocatorias limitadas. las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

Parágrafo 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.21.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."

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

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma **CIENTO NUEVE MILLONES CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TRECE CENTAVOS ($109.052.233,13)** incluido el (AU) y el valor agregado (I.V.A) cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional, departamental y/o municipal, así como los costos directos e indirectos que se requieran para la ejecución del objeto contractual.

Este valor se determinó con base en el estudio de mercado realizado por el área técnica, considerando las condiciones actuales del mercado, los requerimientos técnicos del mantenimiento a ejecutar, y los gastos asociados a materiales, mano de obra, equipos, transporte, recolección y disposición de residuos, seguridad industrial, entre otros factores propios de la contratación.

El contratista deberá tener en cuenta todos los tributos aplicables al momento de estructurar su oferta, incluidos aquellos de orden territorial (como estampillas, retenciones o impuestos municipales que correspondan), con el fin de garantizar la ejecución del contrato sin sobrecostos ni adiciones injustificadas.

El oferente, al presentar su propuesta, acepta expresamente que deberá ejecutar la totalidad del objeto contractual definido en el presente estudio previo y en el pliego de condiciones, dentro del valor estimado del contrato. No se reconocerán costos adicionales por fuera del monto contratado.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Se anexa el análisis de sector como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente,(https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias/guia-para-la-elaboracion-de-estudios-de-sector).

El presupuesto estimado del contrato será hasta por la suma de **CIENTO NUEVE MILLONES CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TRECE CENTAVOS ($109.052.233,13) incluido el (AU) y el valor agregado (I.V.A)**, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

Para determinar el valor estimado del contrato, se tomó como referencia el comportamiento histórico de los servicios que en esta materia ha llevado a cabo la entidad y los valores registrados en cotizaciones obtenidas por empresas proveedoras de este tipo de servicios los cuales sirvieron de insumos para adelantar el estudio de mercado en donde se estimó el valor antes mencionado tal como se evidencia en el documento anexo, el cual forma parte integral del presente documento. Asimismo, el presupuesto asignado responde a la necesidad institucional de garantizar el óptimo funcionamiento del laboratorio adscrito al Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada.

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	X	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	$110.000.000
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
16625	16/10/2025	30/12/2025	920424	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	Propios	Ciento Diez Millones de Pesos M/CTE	$110.000.000

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación será hasta la totalidad del presupuesto.

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. La comunicación contendrá los datos de contacto de la Entidad y del supervisor e interventor designado, así como un anexo con las condiciones de modo, tiempo y lugar para la ejecución del contrato, conforme a lo señalado en los Numerales 5, 6 y 7 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1860 de 2021.

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

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá

participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el 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.
6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.
7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con /as condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

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

5.1.1 Lotes

No aplica

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

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

a) Capacidad Jurídica.
b) Capacidad Financiera.
c) Capacidad Técnica.

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección

de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

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

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

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

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común

otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación

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

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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal

de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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

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

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

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

En el marco de la contratación estatal en Colombia, el Registro Único de Proponentes (RUP) constituye un mecanismo de acreditación de requisitos habilitantes para los oferentes en los procesos de selección que adelantan las entidades estatales. No obstante, de conformidad con lo dispuesto por la normativa vigente, el RUP no es un requisito habilitante exigible en los procesos de mínima cuantía.

El fundamento jurídico principal para esta afirmación se encuentra en el artículo 6 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 438 de 2021, que en su parágrafo 2 establece expresamente:

"Parágrafo 2. En los procesos de mínima cuantía no se requerirá la inscripción en el Registro Único de Proponentes para acreditar los requisitos habilitantes".

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – **RUT con una vigencia no mayor a 180 días.**

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

Personas naturales

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

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

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

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

No aplica.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **ANEXA** y **AUTORIZA** a consultar o generar el certificado aquí señalado, tanto de la persona jurídica (NIT) como de su representante legal (CEDULA), con una vigencia no mayor a 30 días.

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

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

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta ANEXA y AUTORIZA a consultar o generar el certificado aquí señalado, tanto de la persona jurídica (NIT) como de su representante legal (CEDULA), con una vigencia no mayor a 30 días.
En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

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

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **ANEXA** y **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado, con una vigencia no mayor a 30 días.

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

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **ANEXA** y **AUTORIZA** a consultar o generar el certificado aquí señalado, tanto de la persona jurídica (NIT) como de su representante legal (CEDULA), con una vigencia no mayor a 30 días.

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

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **ANEXA y AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado, con una vigencia no mayor a 30 días.

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

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

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

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

5.2.1.16 Certificado de lavado de activos.

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado anexo GCCON-F-061 CartadepresentaciondelaPropuestaV02, que contiene entre otros, certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo.

5.2.1.17 Certificado de inhabilidades e incompatibilidades.

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado anexo 03, sobre inhabilidad e incompatibilidad para contratar con las Entidades Estatales de conformidad con las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011 y demás normas sobre la materia. Así como las sanciones establecidas por transgresión a las mismas en los artículos 26 numeral 7o. y 52 y los efectos legales consagrados en el Art. 44 numeral. 1o. del Estatuto Contractual.

5.2.1.18 *Certificado de Compromiso Anticorrupción.*

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado anexo 02, sobre Compromiso Anticorrupción.

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

5.2.2 De carácter técnico

Conforme a lo establecido en el Manual de Contratación del SENA, el anexo GCCON-AN-001 o el que lo modifique, y la normativa vigente, el proponente deberá acreditar su capacidad técnica mediante el cumplimiento de los siguientes requisitos:

El proponente deberá presentar como máximo tres (3) certificaciones de experiencia expedidas por el funcionario competente de una entidad pública o privada, correspondientes a contratos ejecutados, que tengan relación directa con el objeto de este proceso: relacionados con el mantenimiento preventivo y correctivo de cubiertas (requeridos por el Centro de Formación). No se aceptarán certificaciones incompletas, sin firma del responsable, sin datos verificables o emitidas por terceros no autorizados)

El valor de al menos una de las certificaciones debe ser igual o superior al valor estimado del presente contrato, es decir, **CIENTO NUEVE MILLONES CINCUENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA TRES PESOS CON TRECE CENTAVOS ($109.052.233,13)**

Cada certificado deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Número del contrato.
- Nombre del contratista (proponente).
- Nombre de la entidad contratante.
- Fecha de expedición del certificado.
- Objeto del contrato o servicio prestado.
- Valor inicial y valor final del contrato.
- Fecha de inicio y de terminación.
- Porcentaje de ejecución.
- Cumplimiento del contrato (buena ejecución o a satisfacción).

En el evento que las certificaciones no contengan la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato acompañado del acta de liquidación del contrato, según sea el caso, (acta de liquidación o certificado o acta de recibido a satisfacción), donde conste la celebración y la ejecución de objetos relacionados al del proceso de contratación y contenga toda la información descrita en el acápite anterior. Sin perjuicio de lo anterior, la entidad podrá verificar la experiencia directamente con el contratante.

El sólo hecho de anexar la copia del contrato no garantiza la ejecución a satisfacción de este, por lo cual el oferente debe anexar el documento soporte para dar cumplimiento con el requisito de experiencia. Si dicho documento soporte no es aportado, la entidad requerirá al oferente en un tiempo máximo de un día hábil para ser subsanado, si vencido el plazo no es aportado el documento se evaluará este factor como NO CUMPLE.

Nota: En cuanto la experiencia y los documentos aportados a la oferta esta Entidad Estatal se reserva el derecho de exigir información adicional para verificar los requisitos específicos. NO se aceptarán auto certificaciones de contratos.

5.2.2.1 EQUIPO MINIMO DE TRABAJO

El proponente deberá acreditar con su oferta la capacidad operativa para cumplir con el objeto del contrato, mediante certificación suscrita por el representante legal, en la que manifieste bajo gravedad de juramento que cuenta o contará con los perfiles requeridos en el equipo mínimo de trabajo, conforme a las exigencias de formación y experiencia establecidas en el presente documento.

Esta certificación debe indicar expresamente que el proponente dispone o dispondrá, al momento de iniciar la ejecución contractual, de los recursos humanos necesarios para el cumplimiento del objeto, sin que se requiera adjuntar hojas de vida o documentos personales en esta etapa. **(se anexa formato CTMA 05).**

En caso de resultar adjudicatario, el contratista deberá allegar en etapa de legalización del contrato: hojas de vida, certificados de formación, experiencia y demás soportes que acrediten el cumplimiento de los perfiles exigidos.

Acreditación Equipo Mínimo de Trabajo Habilitante

Cant.	Cargo	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica	% Dedicación
1	**Residente SST**	Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo	Mínimo 2 años en actividades de riesgo o de supervisión SST	Mínimo 1 año como responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) en actividades de mantenimiento o intervención que involucren trabajo en alturas, incluyendo cubiertas y techos. **Otros requisitos** Certificación vigente de trabajo en alturas. Certificación vigente de **Coordinador de trabajo en alturas.**	50 % desde la firma del contrato hasta la ejecución total del objeto contractual.
1	**Profesional líder**	Ingeniero civil y/o arquitecto, debidamente matriculado y con tarjeta profesional vigente.	Dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Mínimo 1 año en actividades de mantenimiento preventivo/correctivo o intervención técnica en cubiertas o techos. **Otros requisitos:** Certificación vigente de curso de trabajo en alturas.	100 % desde la firma del contrato hasta la ejecución total del objeto contractual.
1	**Auxiliar Operativo**	Técnico en construcción o áreas afines	Un (1) año en mantenimiento de cubiertas.	Mínimo 1 año de experiencia demostrable en mantenimiento de techos o cubiertas. **Otros requisitos**: Certificación vigente de curso de trabajo en alturas.	100 % desde la firma del contrato hasta la ejecución total del objeto contractual.

Todos los proponentes deberán allegar una vez adjudicado los documentos que más adelante se enuncian, sin excepción, para los siguientes perfiles:

Nota 1. Para los profesionales del área de ingeniería y demás profesiones afines que requieran registro profesional ante el COPNIA o ante el Consejo Nacional Profesional de Ingenierías o profesiones afines: la experiencia se contará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional tal y como se estipula en el artículo 12 de la ley 842 de 2003. (Declarado exequible por la Corte Constitucional mediante sentencia C-296/12).

Nota 2. Para los profesionales que no son ingenieros o que no requieren del registro de la matrícula profesional en el COPNIA o que la norma especial determine que para el ejercicio de la misma no sea necesaria la expedición de la tarjeta profesional, se contará a partir de la terminación de materias, de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto 019 de 2012. Para realizar la evaluación, también se aplicarán las excepciones determinadas en la Ley para las demás carreras o perfiles profesionales en Colombia.

- Todos los perfiles deberán contar con certificación vigente en trabajo en alturas, cuando la naturaleza de sus funciones así lo requiera.
- La entidad podrá verificar el cumplimiento de los requisitos de experiencia a través de certificaciones laborales o contractuales que incluyan como mínimo: nombre del profesional, nombre del proyecto o contrato, funciones ejecutadas, duración y entidad contratante.
- En la etapa de presentación de ofertas, los proponentes no están obligados a identificar con nombre propio a los integrantes del equipo mínimo; No obstante, deberán manifestar bajo gravedad de juramento que cuentan o contarán con los perfiles requeridos.
- El contratista adjudicatario deberá presentar, en la etapa de legalización del contrato, las hojas de vida, certificados de formación, experiencia y demás soportes documentales que acrediten el cumplimiento de los perfiles exigidos.

5.2.2.2 Requisitos técnicos contractuales

CRONOGRAMA: El contratista deberá presentar al momento de suscribir el acta de inicio el cronograma detallado de las actividades del proyecto Incluye: los recursos (Personal, maquinaria y herramientas disponibles durante la ejecución del proyecto). Archivo en PDF.

Por lo anterior, deberá detallar la forma de ejecutar los trabajos que son objeto de este proceso de selección y presentará el programa de construcción o mantenimiento en diagrama Gantt (barras) Para su elaboración podrá utilizar cualquier software para la programación de proyectos, dicho programa deberá de presentarlo en forma legible, en formato PDF de manera tal que el comité pueda evaluarlo fácilmente, en caso de no ser legible deberá de ser subsanado.

PLAN DE TRABAJO: El contratista deberá presentar plan detallado y asociado a las actividades específicas del cronograma.

FICHAS TECNICAS: El contratista deberá presentar las fichas técnicas de los productos y certificados de calidad previa a la instalación los cuales deben cumplir con las condiciones técnicas solicitadas por la entidad. los manuales de instalación y manuales de mantenimiento cuando se realice el recibo a satisfacción del servicio.

GARANTIA: El contratista deberá presentar certificado firmado por el representante legal (**CTMA 06 Formato Certificado de Garantía)** donde se compromete a dar garantía inmediata así:

• Garantía mínima de 6 meses (productos de impermeabilización de cubiertas, fugas, filtraciones y sistemas de drenaje)
• Cualquier falla funcional derivada de deficiencias técnicas en el mantenimiento realizado

5.2.3 De seguridad y salud en el trabajo

Descripción del criterio	Requisito legal asociado	Soporte/ evidencia	Etapa
1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019.	Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST	Precontractual
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019.	Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.	Precontractual
3.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Decreto 1072 de 2015 Resolución 0312 de 2019.	Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Precontractual
Allegar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad- Ley 1968 de 2019.	Ley 1968 de 2019 - Prohibición del Uso de Asbesto en el Territorio Nacional	Declaración del representante legal	Precontractual
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único del Sector Trabajo (SG-SST	Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Precontractual
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	Decreto 1072 de 2015 Ley 1562 de 2012	Pago de la Seguridad social	Contractual
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Resolución 0312 de 2019	Hoja de vida de equipos y herramientas son soportes de mantenimiento.	Contractual
Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas: Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma	Resolución 4272 de 2021 – Ministerio de Trabajo	Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral	Contractual

de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.		vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas.	
Listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente.	Resolución 4272 de 2021 – Ministerio de Trabajo	Certificados de cursos en alturas	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: 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)	Resolución 773 de 2021	sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Contractual
Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales *Gestion del SISO encargado del mantenimiento. * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de los espacios a intervenir. * Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo.	Resolución 0312 de 2019 – Ministerio de Trabajo	Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad * Acta de entrega de elementos de protección personal * Charlas preoperacionales *Gestión del SISO encargado del mantenimiento. * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de los espacios a intervenir. * Procedimiento seguro para el	Contractual

		desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo.	

5.2.4 De gestión ambiental

Descripción del criterio	Etapa	Soporte/evidencia
Para la realización de mantenimientos de infraestructura, donde se requiera utilizar en las instalaciones del SENA equipos de uso significativo de la energía, se optará por elegir a aquellos que demuestren que sus equipos sean más eficientes energéticamente, siendo este un criterio en la selección.	Precontractual	Certificado de equipos de uso significativo de la energía, se optará por elegir a aquellos que demuestren que sus equipos sean más eficientes energéticamente,
Presentar declaración expedida por el Representante Legal certificando la procedencia legal de la madera que se van a adquirir y/o transportar.	Precontractual	Declaración expedida por el Representante Legal certificando la procedencia legal de la madera
Almacenamiento de Residuos de construcción y demolición (RCD): Realizar el almacenamiento en un área designada exclusivamente para este propósito dentro de las instalaciones del generador o en los centros de acopio de residuos. El área de almacenamiento debe estar protegida de la intemperie (lluvia, sol, viento) para evitar el deterioro de los residuos y la posible liberación de sustancias peligrosas y deberá delimitar y señalizar como área de almacenamiento provisional de RCD.	Contractual	El área de almacenamiento debe estar protegida de la intemperie (lluvia, sol, viento) para evitar el deterioro de los residuos y la posible liberación de sustancias peligrosas
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor 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.**	Contractual	Copia de licencia ambiental vigente del gestor RESPEL
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.	Contractual	Certificados de disposición final de RESPEL a nombre del Sena
* Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * 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.	Contractual	Certificado de implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía y agua
Residuos de construcción y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de los mismos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Guía II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD.	Contractual	Certificado de cantidad dispuesto
Se debe contemplar desde los diseños, la posibilidad que las cubiertas soporten una estructura para paneles solares en futuros o inmediatos proyectos de energía solar fotovoltaica y los respectivos ductos que permitan las instalaciones posteriores. (Verificar en memorias del diseño y/o planos)	Contractual	Entrega de memorias del diseño y/o planos

Descripción del criterio	Etapa	Soporte/evidencia
Presentar certificación de procedencia legal de los materiales de construcción (arena, grava, arcilla, entre otros minerales) el cual corresponde al Certificado de comercializador de minerales autorizado – RUCOM.	Contractual	Certificado vigente de procedencia legal de los materiales de construcción
Presentar certificación de procedencia legal de la madera (en caso de su uso) el cual corresponderá a: -Para madera en primer grado de transformación se requiere la presentación del permiso de aprovechamiento forestal, el salvoconducto de movilización en línea (transporte) y copia del libro de operaciones. -Para madera en segundo grado de transformación se requiere la presentación de la copia del libro de operaciones y factura para su transporte. - Para madera en tercer grado de transformación se requiere la presentación únicamente de la factura de venta.	Contractual	Certificado vigente de procedencia legal de la madera (en caso de su uso
Para el transporte de los materiales de construcción mencionados, se deberán presentar los siguientes documentos 0SI APLICA (Si aplica): - Copia del certificado RUCOM del comercializador a quien pertenece el mineral. - Copia del certificado de origen. - Copia de la Declaración de Producción del mineral transportado (para el caso de minería de subsistencia). El link de consulta de los formatos es: https://www.anm.gov.co/?q=content/declaraci%C3%B3n-de-producci%C3%B3n-mineros-de-subsistencia	Contractual	Certificado RUCOM del comercializador a quien pertenece el mineral- Copia del certificado de origen - Copia de la Declaración de Producción del mineral transportado

5.2.5 De carácter 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.

5.2.6 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será la registrada en la plataforma SECOP II, complementada por el Anexo – Formato de Oferta Económica, en el cual el proponente deberá indicar el precio unitario por cada uno de los ítems técnicos definidos por la entidad.

La oferta económica **no podrá superar el valor del precio techo** definido por la entidad, el cual corresponde al **promedio total resultante del análisis comparativo de precios unitarios cotizados por distintos proveedores del sector**. Este valor techo **incluye los (AU),** por lo que **no deberá adicionarse ningún rubro adicional por este concepto**.

En consecuencia, cualquier propuesta económica que exceda dicho valor será objeto de **RECHAZO** en la etapa de evaluación, conforme a lo establecido en el marco normativo de la contratación estatal y en observancia de los principios de planeación, eficiencia, responsabilidad fiscal y transparencia.

Para efectos de comparación, la entidad calculará el valor total de cada propuesta mediante la sumatoria de los precios unitarios ofertados, considerando que estos valores deberán corresponder estrictamente a las actividades descritas en el objeto del contrato.

El proponente deberá tener la capacidad operativa y financiera para ejecutar la totalidad de los ítems requeridos, conforme al objeto del contrato y dentro del presupuesto asignado.

La ejecución de cada actividad se realizará según la programación definida por la entidad y de acuerdo con las condiciones técnicas establecidas en el anexo técnico.

La entidad ha definido que la oferta económica deberá estructurarse con base en un porcentaje fijo de Administración del 20% sobre el subtotal directo. Así mismo, se aplicará un 5% de Utilidad y el IVA del 19% sobre dicha utilidad, según la metodología de costos prevista por la entidad. Estos porcentajes deberán ser respetados por los proponentes en el Anexo – Oferta Económica.

No se aceptarán propuestas que modifiquen esta estructura de costos.

Nota: En caso de discrepancia entre el valor global registrado en SECOP II y la información del anexo económico, prevalecerá el contenido del anexo. La entidad rechazará las ofertas cuyos precios unitarios superen los valores máximos establecidos en el estudio de mercado.

5.3 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**	x	**NO**	
Fecha y hora	Por definir. La entidad pone a disposición de los interesados los espacios objeto de intervención, para que puedan ser visitados de forma opcional antes de presentar su oferta. Los profesionales del área técnica estarán disponibles para atender estas visitas, previa solicitud del interesado, dentro del horario y fechas señaladas en el cronograma del proceso o mediante comunicación a través de la plataforma Secop II.			
MUESTRA	**SI**		**NO**	x
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**		**NO**	x

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

7. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de duración del contrato y cuatro (4) meses más.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más contados a partir de la finalización del contrato.
X	**Calidad del servicio:** por el (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** Por un valor asegurado equivalente a doscientos (200) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMLMV), con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, teniendo en cuenta que el presente proceso de contratación corresponde a un valor

	inferior a mil quinientos (1.500) SMLMV, conforme a lo previsto en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015.

8. ACUERDOS COMERCIALES

ACUERDO		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	NO	NO	NO
	Honduras	SI	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**	N/A	N/A

9. ANEXOS

Análisis del Sector, estudio de mercado y CDP.

El presente documento se suscribe el 20 de octubre de 2025



Firmado digitalmente por Honorio de Jesús Oliveros Gómez
Fecha: 2025.10.20 12:01:08 -05'00'

HONORIO DE JESUS OLIVEROS GOMEZ
Subdirector (e) Centro de Tecnología de la Manufactura Avanzada

Elaborado, revisado y aprobado por Comité estructurador y evaluador:

Componente	Nombre del Estructurador	Tipo de Vinculación y Área	Firma
Técnico	Víctor Rafael Atencia Urueta	Coordinador Académico	

Ambiental	Yuliet Arelis Diaz Ortiz	Dinamizadora Ambiental y Energética	
Apoyo técnico	Ana María Arteaga Patiño	Apoyo Infraestructura	
Apoyo técnico	Daniel Cardona Cardona	Arquitecto	
Apoyo técnico	Javier Alonso Carrascal Julio	Estructurador	
Jurídico	Sergio Alejandro Viana Pastor	Contratista – Jurídico	
SST	Ana María Castrillón Londoño	Contratista - Apoyo Seguridad y Salud en el Trabajo	
Económico / Financiero	Fabio Arley Cardona Sánchez	Contratista – Gestión Contractual	