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	Coordinación Administrativa
ORDENADOR DEL GASTO	Hernando Alonso posada Lopera – Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada
OBJETO	5_9101_800 CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE CONVIVENCIA DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

De conformidad con lo dispuesto en el Articulo 25, numerales 7 y 12 de la ley 80 de 1993, en el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por la Subsección 1 Planeación Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Estudios Previos del Decreto 1082 de 2015, el Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada de la Regional Antioquia del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA presenta a continuación el estudio previo de Conveniencia y Oportunidad para realizar un proceso de contratación por la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía.

Que el Centro de los Recursos Naturales Renovables, La Salada de la Regional Antioquia del SENA requiere Contratar el mantenimiento del centro de convivencia asociado a puertas, tejado, pintura, pisos y eliminación de humedades.

El Centro cuenta en la actualidad dentro de su infraestructura con un Centro de convivencia (internado) de 1780 m2 para los aprendices que desarrollan sus procesos formativos, este espacio es utilizado por más de 200 usuarios de forma permanente por toda la vigencia.

La Institución está facultada por el Estado para la inversión en infraestructura necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores y usuarios en las diferentes regiones, a través de formación profesional integral que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas, a través de la vinculación al mercado laboral, con grandes oportunidades para el desarrollo empresarial, comunitario y tecnológico.

Se requiere la identificación de peligros y la evaluación de riesgos con la implementación de los controles por parte del empleador o contratante: por lo que surge la necesidad de realizar una modernización o mantenimiento integral en la infraestructura de Centro de Formación, esto con el fin de garantizar el buen funcionamiento de las instalaciones.

Lo anterior, debido al desgaste producido por agentes externos en los últimos años, la falta de mantenimientos preventivos por lo que se ha visto realmente afectada y se encuentra en mal estado, el cual podría llegar a poner en peligro ya sea a personal administrativo o aprendices.

El Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada debe procurar que, en la sede se mantenga un adecuado funcionamiento de sus instalaciones. Este mantenimiento se ve justificado por la degradación de los inmuebles, ya sea por envejecimiento natural u obsolescencia que causa el incumplimiento en las normas de seguridad. Adicional a esto, se debe tener en cuenta el uso natural de los bienes que se desgastan sin contar con algún tipo de siniestro, entendiéndose por este último las acciones a las que está expuesto el inmueble por algunas acciones de descuido de los usuarios o por acciones premeditadas; por lo anterior se deben desarrollar actividades que permitan mantener su naturaleza y funcionalidad, requiriendo de atención periódica a través de mantenimientos preventivos y correctivos.

Mantenimiento Preventivo

El mantenimiento Preventivo se define como las actividades y estrategias que se estructuran para prevenir las fallas en un lugar o ambiente de trabajo específico. Este tipo de mantenimiento se desarrolla con el propósito de disminuir el volumen de trabajos correctivos mediante la implementación de una rutina de inspecciones periódicas y la renovación de elementos dañados de tal forma que en el momento en que se presente la avería no habrá forma de realizar el arreglo y así incurrir en mayores costos como es el caso en que si las instalaciones se encuentran mal conservadas, podemos incurrir en mayores costos de consumo, así como unas instalaciones envejecidas y obsoletas provocan poco rendimiento y mayores consumos.

Características:

Realizar revisiones periódicas en todos los cubiertas, paredes y pisos, para detectar las necesidades de mantenimiento en cada una de éstas y proceder a ejecutar las acciones de mantenimiento oportunamente.

Evitar o mitigar las consecuencias de los fallos en las instalaciones, logrando prevenir las incidencias antes de que estas ocurran.

Las tareas de mantenimiento preventivo deben ser programadas y oportunas, previniendo y evitando el fallo en las instalaciones y se basa en el conocimiento del desgaste natural que sufren estos elementos.

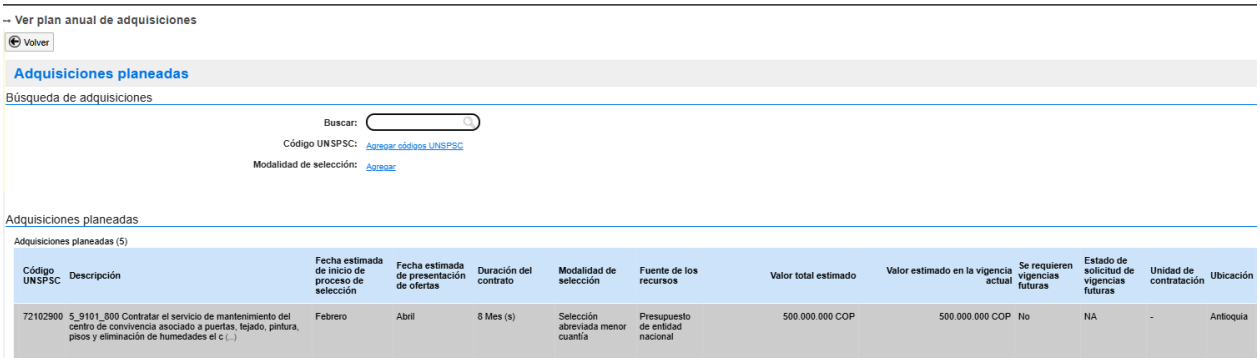
Pese a los esfuerzos que se realizan año a año para mantener en condiciones adecuadas los espacios del Centro de Formación, éste presenta deterioro en su infraestructura física, por tanto, es indispensable realizar el mantenimiento de las cubiertas, con el fin garantizar su funcionalidad, salvaguardar el buen estado del mismo, proteger los bienes que se encuentran dentro de él y propiciar ambientes confortables para el desarrollo de los procesos formativos y las labores administrativas. Por lo anterior, el servicio de

mantenimiento exige la revisión general y la toma de medidas correctivas frente a las fallas detectadas durante lo corrido del año, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento, las condiciones ambientales adecuadas, y por ende un centro de convivencia en buenas condiciones de la infraestructura física para los aprendices.

Se busca contar con una infraestructura física segura, confiable y modernizada con el propósito de prevenir la caída y deterioro de la planta física, reducir el riesgo por accidentes y los sucesos que se presenten en bien uso de ella.

Sin embargo, lo más importante es contar una infraestructura física en coherencia con la funcionalidad y uso de un servicio institucional del estado en que preste atención al ciudadano y se facilite el desempeño de servidores públicos y aprendices debido a que los ambientes de formación operan en unas edificaciones aptas para áreas de servicios educativos que no corresponden a la misión institucional. Por lo tanto, con este proyecto se busca contar con una edificación que conste de oficinas, puestos de trabajo y ambientes de aprendizaje acordes con las normas de salud ocupacional y riesgos profesionales y proyectar la imagen de una administración pública renovada y segura que fortalezca la imagen del institucional.

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


→ Ver plan anual de adquisiciones

Volver

Adquisiciones planeadas

Búsqueda de adquisiciones

Buscar:

Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC

Modalidad de selección: Agregar

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (5)

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
72102900	5_9101_800 Contratar el servicio de mantenimiento del centro de convivencia asociado a puertas, tejado, pintura, pisos y eliminación de humedades el c (...)	Febrero	Abril	8 Mes (s)	Selección abreviada menor cuantía	Presupuesto de entidad nacional	500.000.000 COP	500.000.000 COP	No	NA	-	Antioquia

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:

CÓDIGO SEGMENTO	NOMBRE SEGMENTO	CÓDIGO FAMILIA	NOMBRE FAMILIA	CÓDIGO CLASE	NOMBRE CLASE
22	Maquinaria y Accesorios para Construcción y Edificación	2210	Maquinaria y equipo pesado de construcción	221015	Maquinaria para trabajo de desmonte
22	Maquinaria y Accesorios para Construcción y Edificación	2210	Maquinaria y equipo pesado de construcción	221019	Maquinaria y accesorios de construcción de edificios

24	Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales	2414	Suministros de embalaje	241415	Suministros para seguridad y protección
27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271119	Herramientas gruesas y de acabado
72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7210	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	721015	Servicios de apoyo para la construcción
72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7210	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	721029	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7210	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	721033	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	7215	Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	721540	Servicios de edificios especializados y comercios
77	Servicios Medioambientales	7710	Gestión medioambiental	771016	Planeación ambiental
80	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	8010	Servicios de asesoría de gestión	801016	Gerencia de proyectos
81	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8110	Servicios profesionales de ingeniería	811015	Ingeniería civil

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

El Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, cuenta con una sede, que es utilizada para el desarrollo de las actividades misionales de la institución y en donde sus aprendices permanecen la mayor parte del tiempo recibiendo formación y compartiendo espacios lúdicos y de recreación, al igual que los funcionarios y contratistas que laboran en el Sena, por tanto, es fundamental que las instalaciones se

encuentren en condiciones óptimas que les permitan circular por las diferentes áreas sin ningún peligro, y con la confianza de que los espacios se encuentran adecuados para su permanencia.

Pese a los esfuerzos que se realizan año a año para mantener en condiciones adecuadas los espacios del Centro de Formación, éste presenta deterioro en su infraestructura física, por tanto, es indispensable realizar el mantenimiento de las cubiertas, con el fin garantizar su funcionalidad, salvaguardar el buen estado del mismo, proteger los bienes que se encuentran dentro de él y propiciar ambientes confortables para el desarrollo de los procesos formativos y las labores administrativas. Por lo anterior, el servicio de mantenimiento exige la revisión general y la toma de medidas correctivas frente a las fallas detectadas durante lo corrido del año, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento, las condiciones ambientales adecuadas, y por ende ambientes confortables y en buenas condiciones de la infraestructura física del Centro de Formación.

Actualmente el Centro de formación en su sede principal atiende aproximadamente a 900 aprendices que asisten presencialmente a sus instalaciones, de ellos 225, se alojan en el centro de convivencia, teniendo en cuanta algunas variables de acceso por falta de recursos por parte de los aprendices.

De igual manera beneficia a 250 contratistas, 111 funcionarios y entre 50 y 60 visitantes externos mensuales, evidenciando el alto flujo de personas que circulan por las instalaciones, siendo de gran importancia garantizar el buen estado de la infraestructura física, que permitan garantizar su funcionalidad, salvaguardar el buen estado de los mismas, proteger los bienes que se encuentran dentro de ellas, y de esta manera propiciar ambientes confortables para el desarrollo de los procesos formativos y las labores administrativas.

Con este proyecto de mantenimiento, buscamos garantizar que el centro de formación tenga la capacidad y las condiciones locativas necesarias para brindar un servicio superior a los aprendices en el centro de convivencia, proporcionándoles un ambiente óptimo para su proceso de formación.

DESCRIPCION GENERAL DEL PROYECTO

El centro de formación debe garantizar el mantenimiento preventivo de los edificios públicos institucionales y de uso público comunitario, en particular el centro de convivencia de los aprendices, así como realizar las acciones de mantenimiento correctivo las cuales comprenden aquellas operaciones necesarias para resolver situaciones inesperadas, es decir, no previstas ni previsibles y, por lo tanto, no cuantificables. con el fin de optimizar las construcciones públicas y darles el uso adecuado a las instalaciones del Centro de Recursos Naturales Renovables La Salada.

Prefactibilidad para identificar la viabilidad del proceso

Se evidencia la viabilidad de adelantar el presente proceso de selección contractual para la realización del mantenimiento de las cubiertas, paredes y pisos de algunos edificios del centro de convivencia de los aprendices del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada teniendo en cuenta lo siguiente:

Análisis de la situación actual:

- Se realizó la evaluación del estado de las instalaciones: infraestructura de cubiertas, habitaciones, baterías sanitarias y áreas comunes.
- Identificación de necesidades de mantenimiento: reparaciones, mejoras, adecuaciones.
- Recopilación de información sobre incidentes, quejas o problemas relacionados con el estado de las instalaciones.

Objetivos:

- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura de cubiertas, así como algunas superficies de paredes y pisos de las habitaciones, baños y áreas comunes del centro de convivencia de los aprendices que requieren intervención.
- Mejorar la calidad de vida de los aprendices, garantizar la seguridad, el bienestar y optimizar el uso de los recursos.

Adicional a lo anterior se realizó el análisis técnico, económico observando que el presupuesto asignado cubre la satisfacción de las necesidades más prioritarias para el mantenimiento del centro de convivencia, en el que se contempla la intervención de múltiples componentes a lo largo y ancho de los 1780 m2 de dicha infraestructura, lo cual permite calcular un costo aproximado de $280.000/m2 y estimar un plazo de ejecución de entre 6 y 8 semanas.

Que se cuenta con las respectivas cotizaciones solicitadas con base a los requerimientos reales manifestados en el informe técnico, y además se cuenta con los recursos amparados por el C.D.P. No. 3625 de enero 14 del año 2025 y que, a la fecha, aún persiste la necesidad.

2. OBJETO

5_9101_800 CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE CONVIVENCIA DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

SENA- El Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, requiere contar con los medios mínimos para el personal administrativo, aprendices y directivos, que con ocasión de sus labores debe desplazarse, de manera segura, oportuna y ágil, dentro de todo el departamento de Antioquia.

La edificación presenta aproximadamente servicio de formación desde hace más de 20 años a la fecha, tiempo necesario para presentar fallas de manera estructural y arquitectónica, la planta física del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada presenta una situación de deterioro y daño ocasionado por la falta de adecuación y mantenimiento, desde que se hace un tiempo, debido a las restricciones del presupuesto asignado. La situación actual de la planta física de la Entidad presenta alto riesgo de accidentalidad en cuanto a posibles caídas de techos, muros y tejas, así como la excesiva humedad presente en toda la estructura.

Por consecuencia de la falta de mantenimiento, los muros se han visto afectados por las filtraciones de agua, humedad y las columnas por efecto del agua también se han deteriorado iniciando un proceso de desintegración por pérdida del elemento que sujeta a los ladrillos.

El deterioro afecta el normal funcionamiento de cada una de las áreas que se encuentran destinadas en el Centro de convivencia, la infraestructura física de la edificación y a la comunidad educativa en general; con el propósito de permitir el desarrollo adecuado de las actividades de la comunidad educativa y la comunidad en general por lo que se hace necesario contratar el mantenimiento de la Centro de Convivencia del Centro de Formación en beneficio de la salud, la seguridad y las condiciones adecuadas de trabajo para quienes laboral y estudian en este espacio.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Obra	
Otro:	

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

Este proyecto aportara en el bienestar de los aprendices del centro así:

1. **Mejora en la calidad de vida de los aprendices:**

- **Espacios dignos y confortables:**

    - El mantenimiento adecuado garantiza que los aprendices vivan en un entorno seguro, limpio y agradable, lo que contribuye a su bienestar físico y emocional.
    - Esto puede traducirse en una mayor motivación y un mejor rendimiento académico.

- **Fomento de la convivencia y el sentido de comunidad:**

    - Espacios comunes bien mantenidos facilitan la interacción entre los aprendices, promoviendo la creación de lazos sociales y el desarrollo de habilidades de convivencia.
    - Un ambiente cuidado transmite un mensaje de respeto y valoración hacia los aprendices, fortaleciendo su sentido de pertenencia.

2. **Impacto en el proceso de formación:**

- **Entornos de aprendizaje óptimos:**

    - El mantenimiento de las instalaciones educativas y de los equipos garantiza que los aprendices tengan acceso a los recursos necesarios para su formación.
    - Esto puede mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, y aumentar las oportunidades de desarrollo profesional.

- **Promoción de la seguridad y el bienestar:**

- Un mantenimiento preventivo y correctivo adecuado reduce el riesgo de accidentes y enfermedades, creando un entorno seguro para los aprendices.
- Esto permite que los aprendices se concentren en su formación sin preocupaciones innecesarias.

3. **Impacto en la comunidad circundante:**

- **Generación de empleo y desarrollo económico:**
  - Los proyectos de mantenimiento pueden generar oportunidades de empleo para trabajadores locales, lo que contribuye al desarrollo económico de la comunidad.
  - Además, la inversión en el mantenimiento del centro de convivencia puede estimular la actividad económica en la zona.
- **Fortalecimiento de la imagen de la institución:**
  - Un centro de convivencia bien mantenido proyecta una imagen positiva de la institución, lo que puede aumentar su prestigio y atraer a más aprendices.
  - Esto puede tener un impacto positivo en la comunidad, al fortalecer el papel de la institución como un centro de formación y desarrollo.
- **Promoción de la cultura de cuidado y responsabilidad:**
  - Al involucrar a los aprendices en actividades de mantenimiento y cuidado del centro, se fomenta una cultura de responsabilidad y respeto por el entorno.
  - Esto puede tener un impacto positivo en la comunidad, al promover valores de ciudadanía y cuidado del patrimonio común.

Finalmente, el mantenimiento de un centro de convivencia no solo mejora las condiciones de vida de los aprendices, sino que también tiene un impacto positivo en su formación y en la comunidad en general.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	ANOTACIONES
1	**CUBIERTAS**			
1.1	**CUBIERTA EN TEJA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL sobre Piso 2**			Área de cubierta sobre el Piso 2 (nivel de piso acabado +3,03m y altura máxima de cubierta nivel +6,65m aproximadamente).
1.1.1	**Desmonte manual de lámparas** herméticas de tubos dispuestas en el techo de 125cm x 10cm x 5cm. Incluye des-energización, desconexión, desmonte, embalaje, cargue y transporte de todos los componentes que se encuentren adosados a la estructura metálica de cubierta o al respectivo tejado, para darles custodia y resguardo protegido, que permitan su conservación, posterior reinstalación y puesta de nuevo en funcionamiento adecuado, luego de realizar el mantenimiento de la cubierta y su estructura. Incluye el desmonte de todos los accesorios de fijación y soporte respectivos además de las conexiones y cableados integrados. Incluye también todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	Un	57,00	
1.1.2	**Desmonte manual de tomacorrientes dobles dispuestos en cajas metálicas de 12 x 12 x 5 superpuestas sobre la estructura metálica de cubierta y conectadas a la tubería EMT de la red eléctrica para la alimentación de las lámparas herméticas de tubos fijadas en el techo.** Incluye des-energización, desconexión, desmonte, embalaje, cargue y transporte de todos los componentes que se encuentren adosados a la estructura metálica de cubierta o al respectivo tejado, para darles custodia y resguardo protegido, que permitan su conservación, posterior reinstalación y puesta de nuevo en funcionamiento adecuado, luego de realizar el mantenimiento de la cubierta y su estructura. Incluye el desmonte de todos los accesorios de fijación y soporte respectivos además de las conexiones y cableados. Incluye también todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	Un	59,00	
1.1.3	**Desmonte manual de la tubería de la red eléctrica EMT 1/2" de diámetro superpuesta sobre la estructura metálica de cubierta para la alimentación de las lámparas herméticas de tubos fijadas en el techo. Incluye cableado.** Incluye des-energización, desconexión, desmonte, embalaje, cargue y transporte de todos los componentes que se encuentren adosados a la estructura metálica de cubierta o al respectivo tejado, para darles custodia y resguardo protegido, que permitan su conservación, posterior reinstalación y puesta de nuevo en funcionamiento adecuado, luego de realizar el mantenimiento de la cubierta y su estructura. Incluye el desmonte de todos los accesorios de fijación y soporte respectivos además de las conexiones y cableados. Incluye también codos, uniones, terminales, amarres, fijaciones, así como todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro	ml	175,10	

	e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.			
1.1.4	**Desmonte manual de la tubería de la red eléctrica EMT 1-1/4" de diámetro superpuestas sobre la estructura metálica de cubierta, adosada a las tejas y/o fijada en los remates superiores o enrases de muros. Incluye cableado y cajas metálicas de conexión o paso.** Incluye des-energización, desconexión, desmonte, embalaje, cargue y transporte de todos los componentes que se encuentren adosados a la estructura metálica de cubierta o al respectivo tejado, para darles custodia y resguardo protegido, que permitan su conservación, posterior reinstalación y puesta de nuevo en funcionamiento adecuado, luego de realizar el mantenimiento de la cubierta y su estructura. Incluye el desmonte de todos los accesorios de fijación y soporte respectivos además de las conexiones y cableados. Incluye también codos, uniones, terminales, amarres, fijaciones, así como todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	59,10	
1.1.5	**Retiro de canales de lámina metálica.** Incluye desmonte, cargue, transporte, botada o recuperación de canales, cargue, transporte, recolección y disposición de residuos peligrosos, recuperación de los materiales y accesorios aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique el supervisor de . Incluye desconexión del sistema de bajantes de agua lluvia sin causar daños en ninguno de sus materiales o elementos, sopena de reparación o reemplazo cubriendo el costo. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas. Altura máxima de canales a 6m.	ml	136,30	
1.1.6	**RETIRO DE CUBIERTA EN TEJA TERMOACÚSTICA.** Incluye desmonte, cargue, transporte, recolección y disposición de residuos peligrosos, recuperación de los materiales y accesorios aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique el supervisor de . Incluye previa instalación de cubierta temporal con plástico polietileno traslúcido con alibre de alta resistencia y todos los elementos necesarios para su soporte y fijación, con el objeto de proteger el área de trabajo, áreas adyacentes, muebles fijos de baño con todos sus accesorios, y todos los elementos y componentes que protegía la cubierta antes de su retiro evitando que queden a intemperie (Puertas, enchapes, bajantes, tuberías EMT, cajas de empalme y de aparatos, cajas con interruptores, cajas con tomacorrientes y todo el cableado del sistema eléctrico, de comunicaciones y de cámaras de monitoreo que no se encuentren adosados a la estructura metálica que soporta la cubierta o al respectivo tejado. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	709,90	Área real del tejado medida sobre la superficie inclinada, a una pendiente aproximada de 22%. Verificar en la ejecución, ángulos y medidas.

1.1.7	**Transporte, suministro, fabricación, colocación y acabados para la rehabilitación y reforzamiento del remate superior de los muros de mampostería en los puntos de apoyo de las vigas metálicas de 20 cm de alto por 12 cm de ancho de la estructura de cubierta** Incluye todo lo necesario para el soporte y aseguramiento temporal de las vigas existentes en su posición original mientras se ejecuta esta actividad. Incluye la demolición controlada de la franja de 5cm de muro que se encuentra en contacto con la cara inferior de la viga y de 5 cm de muro que se encuentra en contacto con las caras laterales de la viga (espesor de muro entre 15cm y 18cm). Incluye la reconstrucción de la franja de muro de todo el contorno con mortero 1:3 dejando un espacio de 2 cm para la construcción de junta de dilatación entre la viga y el muro con rollo de espuma continuo de 3/8" de diámetro (compuesto de una piel exterior no absorbente y una red interior de celda abierta y celda cerrada), como base para la aplicación de masilla elastoplástica de alta adherencia. Incluye nivelación de superficie y aplicación de acabados con estuco y pintura blanca. Incluye suministro e instalación de elementos, andamios certificados y equipos para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas. Incluye el mortero 1:3, la masilla elastoplástica de alta adherencia, el rollo de espuma continuo, estuco, lija y pintura, así como todas las herramientas, maquinarias, equipos y mano de obra requerida.	Un	44,00	La unidad de medida, se refiere a la cantidad de puntos de apoyo de vigas a intervenir, los cuales serán específicamente señalados por la supervisión.
1.1.8	**Transporte, suministro, fabricación, colocación y acabados para la rehabilitación y reforzamiento del remate superior de los muros de mampostería en los puntos de apoyo delos nervios metálicos de 9 cm de alto por 5 cm de ancho de la estructura de cubierta** Incluye todo lo necesario para el soporte y aseguramiento temporal de los nervios existentes en su posición original mientras se ejecuta esta actividad. Incluye la demolición controlada de la franja de 5cm de muro que se encuentra en contacto con la cara inferior del nervio y de 5cm de muro que se encuentra en contacto con las caras laterales del nervio (espesor de muro entre 15cm y 18cm). Incluye la reconstrucción de la franja de muro de todo el contorno con mortero 1:3 dejando un espacio de 2 cm para la construcción de junta de dilatación entre el nervio y el muro con rollo de espuma continuo de 3/8" de diámetro (compuesto de una piel exterior no absorbente y una red interior de celda abierta y celda cerrada), como base para la aplicación de masilla elastoplástica de alta adherencia. Incluye nivelación de superficie y aplicación de acabados con estuco y pintura blanca. Incluye suministro e instalación de elementos, andamios certificados y equipos para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas. Incluye el mortero 1:3, la masilla elastoplástica de alta adherencia, el rollo de espuma continuo, estuco, lija y pintura, así como todas las herramientas, maquinarias, equipos y mano de obra requerida.	Un	15,00	La unidad de medida, se refiere a la cantidad de puntos de apoyo de nervios a intervenir, los cuales serán específicamente señalados por la supervisión.

1.1.9	**REHABILITACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CERCHAS METÁLICAS DE CUBIERTA.** Incluye previa instalación de plástico polietileno con calibre de alta resistencia para proteger el área de trabajo y áreas adyacentes, la instalación de equipo para trabajo en alturas, lavado de superficie con desengrasante para evitar contaminación de metal al momento de aplicar sistema protector, preparación de superficie utilizando herramientas manuales en zonas afectadas por corrosión, aplicación de 2 capas de revestimiento protector en poliuretano color blanco a toda la superficie por todas sus caras visibles incluyendo la cara superior que quedará en contacto con las tejas de cubierta (grosor total aproximado 6-8 mils). Medido en metros de elementos lineales.	ml	204,8	8 Cerchas metálica conformadas con 204,8 m de perfil tubular de sección transversal cuadrada de 10cm x 10cm.
1.1.10	**REHABILITACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE VIGAS (CORREAS) METÁLICAS DE CUBIERTA.** Incluye previa instalación de plástico polietileno con calibre de alta resistencia para proteger el área de trabajo y áreas adyacentes, la instalación de equipo para trabajo en alturas, lavado de superficie con desengrasante para evitar contaminación de metal al momento de aplicar sistema protector, preparación de superficie utilizando herramientas manuales en zonas afectadas por corrosión, aplicación de 2 capas de revestimiento protector en poliuretano color blanco a toda la superficie por todas sus caras visibles incluyendo la cara superior que quedará en contacto con las tejas de cubierta (grosor total aproximado 6-8 mils). Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas. Medido en metros de elementos lineales.	ml	499,5	Vigas cajón conformadas por la unión soldada de dos perfiles metálicos en C, cuya sección transversal resultante es de 20cm de alto x 12cm de ancho.
1.1.11	**REHABILITACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE NERVIOS METÁLICOS DE CUBIERTA.** Incluye previa instalación de plástico polietileno con calibre de alta resistencia para proteger el área de trabajo y áreas adyacentes, la instalación de equipo para trabajo en alturas, lavado de superficie con desengrasante para evitar contaminación de metal al momento de aplicar sistema protector, preparación de superficie utilizando herramientas manuales en zonas afectadas por corrosión, aplicación de 2 capas de revestimiento protector en poliuretano color blanco a toda la superficie por todas sus caras visibles incluyendo la cara superior que quedará en contacto con las tejas de cubierta (grosor total aproximado 6-8 mils). Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas. Medido en metros de elementos lineales.	ml	209,6	Nervios metálicos conformados por perfiles tubulares de sección transversal rectangular de 9cm de alto x 5cm de ancho.

1.1.12	**Suministro, transporte e instalación para reemplazo por término de vida útil y deterioro de teja termoacústica trapezoidal de 82 cm de ancho, color externo verde e interno en blanco, compuesta por capas de foil de aluminio, asfalto modificado, protección contra la corrosión y alma en lámina de acero, con fijación en el valle mediante tornillo autoperforante para metal 14 - 14 x 1-1/2" con arandela EPDM tipo sombrilla de 25mm, sin traslapo longitudinal (piezas del largo completo de cada faldón. Faldones de longitudes diversas: 6,0m, 5,50m, 4,70m). Todas estas características deben estar debidamente certificadas mediante la presentación de la ficha técnica del fabricante del material. Incluye el suministro, transporte e instalación de todos los accesorios complementarios (terminaciones, ruanas, remates internos y externos, tapas de borde y caballetes) y demás materiales del sistema de fijación compatible con la estructura cerchas y vigas metálicas de acuerdo con el manual de instalación, manejo y almacenamiento publicado por la marca del producto (tornillos de fijación, arandelas metálicas, arandelas de EPDM), así como toda la herramienta y equipo necesario. Dicho sistema de fijación debe ser compatible con las vigas (correas) metálicas tipo cajón de 12cm x 20 cm producto del ensamble soldado de dos perfiles tipo C, que conforman la estructura de soporte de la cubierta en el nivel 2. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.**	m2	709,90	Área real del tejado medida sobre la superficie inclinada, a una pendiente aproximada de 22%. Verificar en ejecución ángulos y medidas.
1.1.13	**Suministro, transporte e Instalación de canales en lámina galvanizada Cal. 20, desarrollo de 40 cm**, a una altura máxima de 6 m. Incluye suministro y aplicación de capa de pintura imprimante anticorrosiva y de 2 capas de revestimiento protector en poliuretano color verde institucional sobre toda la superficie por todas sus caras visibles. Incluye todo lo necesario para su correcta posición y fijación. Incluye la correcta conexión al sistema de bajantes de agua lluvia (garantizando estanqueidad), sin causar daños en ninguno de sus materiales o elementos, sopena de reparación o reemplazo cubriendo el costo. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	136,30	
1.1.14	**Suministro, transporte y aplicación de pintura vinilo 100% acrílica plástica mate base látex color verde institucional, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie, alta elasticidad, hidrorrepelente, resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos, sin contenido de plomo ni cromo, con protección UV, aplicada sobre toda la superficie de las tuberías PVC 4" y accesorios del sistema de bajantes de aguas lluvias, que va desde la cubierta del Nivel 2 hasta el nivel 0,0 del edificio.** La referencia exacta del color verde será indicada por el supervisor del . Incluye tres manos de pintura según especificación del fabricante, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta aplicación y apariencia estética. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	19,98	Corresponden a 9 tramos de bajantes (55,5 m) que van desde la cubierta del Nivel 2 hasta el nivel 0,0 del edificio, en las naves Norte y Sur, y del faldón Oriental de la nave Central. Longitud multiplicada por el perímetro exterior de la tubería de 4" (0,36 m).

1.1.15	**Reinstalación manual de lámparas** herméticas de tubos dispuestas en el techo 125cm x 10cm x 5cm. Incluye todos los accesorios de fijación y soporte respectivo a la estructura metálica de la cubierta, además de las conexiones y cableados integrados. Incluye también todos los suministros, accesorios, cargues, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización y el funcionamiento adecuado del sistema. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	Un	57,00	
1.1.16	**Reinstalación manual de tomacorrientes dobles dispuestos en cajas metálicas de 12 x 12 x 5 superpuestas sobre la estructura metálica de cubierta y conectadas a la tubería EMT de la red eléctrica para la alimentación de las lámparas herméticas de tubos fijadas en el techo.** Incluye el montaje de todos los accesorios de fijación y soporte respectivos además de las conexiones y cableados. Incluye también todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización y el funcionamiento adecuado del sistema. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	Un	59,00	
1.1.17	**Reinstalación manual de la tubería de la red eléctrica EMT 1/2" de diámetro superpuesta sobre la estructura metálica de cubierta para la alimentación de las lámparas herméticas de tubos fijadas en el techo. Incluye cableado.** Incluye el montaje de todos los accesorios de fijación y soporte respectivos además de las conexiones y cableados. Incluye también codos, uniones, terminales, amarres, fijaciones, así como todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización y el funcionamiento adecuado del sistema. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	175,10	
1.1.18	**Reinstalación manual de la tubería de la red eléctrica EMT 1-1/4" de diámetro superpuesta sobre la estructura metálica de cubierta, adosada a las tejas y/o fijada en los remates superiores o enrases de muros. Incluye cableado y cajas metálicas de conexión o paso.** Incluye el montaje de todos los accesorios de fijación y soporte respectivos además de las conexiones y cableados. Incluye también codos, uniones, terminales, amarres, fijaciones, así como todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización y el funcionamiento adecuado del sistema. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	59,10	
1.2	**CUBIERTA EN TEJA DE BARRO sobre Piso 1**			Área de cubierta sobre el Piso 1 (Nivel de piso acabado +0,0m y altura máxima de cubierta nivel +5,40m aproximadamente).

1.2.1	**Retiro de canales de lámina metálica.** Incluye desmonte, cargue, transporte, botada o recuperación de canales, cargue, transporte, recolección y disposición de residuos peligrosos, recuperación de los materiales y accesorios aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique el supervisor de . Incluye desconexión del sistema de bajantes de agua lluvia sin causar daños en ninguno de sus materiales o elementos, sopena de reparación o reemplazo cubriendo el costo. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas. Altura máxima de canales a 3m.	ml	26,60	
1.2.2	**REHABILITACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CERCHAS METÁLICAS DE CUBIERTA CONFORMADAS CON ENSAMBLE DE PERFILES SOLDADOS DE PLATINA EN ÁNGULO.** Incluye previa instalación de plástico polietileno con calibre de alta resistencia para proteger el área de trabajo y áreas adyacentes, la instalación de equipo para trabajo en alturas, lavado de superficie con desengrasante para evitar contaminación de metal al momento de aplicar sistema protector, preparación de superficie utilizando herramientas manuales en zonas afectadas por corrosión, aplicación de 2 capas de revestimiento protector en poliuretano color blanco a toda la superficie por todas sus caras visibles incluyendo la cara superior que quedará en contacto con las tejas de cubierta (grosor total aproximado 6-8 mils). Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas. Medido en metros de elementos lineales.	ml	190,4	Medida en metros lineales de perfil. 2 unidades de cerchas metálicas, cada una conformada con 95,2 m lineales de perfil de platina en ángulo de 5cm de lado. Ancho de cercha 18,5 cm.
1.2.3	**REHABILITACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE VIGAS METÁLICAS DE CUBIERTA EN CELOSÍA (CORREAS).** Incluye previa instalación de plástico polietileno con calibre de alta resistencia para proteger el área de trabajo y áreas adyacentes, la instalación de equipo para trabajo en alturas, lavado de superficie con desengrasante para evitar contaminación de metal al momento de aplicar sistema protector, preparación de superficie utilizando herramientas manuales en zonas afectadas por corrosión, aplicación de 2 capas de revestimiento protector en poliuretano color blanco a toda la superficie por todas sus caras visibles incluyendo la cara superior que quedará en contacto con las tejas de cubierta (grosor total aproximado 6-8 mils). Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas. Altura máxima de vigas a 5,40m. Medido en metros lineales de viga.	ml	174,1	Medido en metros lineales de viga. Vigas / correas metálicas en celosía con lado horizontal superior de 15cm de ancho y dos laterales en diagonales de 35 cm cada uno.
1.2.4	**Suministro, transporte e Instalación para reemplazo por término de vida útil y deterioro de canales en lámina galvanizada Cal. 20, desarrollo de 40 cm**, a una altura máxima de 3 m. Incluye suministro y aplicación de capa de pintura imprimante anticorrosiva y de 2 capas de revestimiento protector en poliuretano color verde institucional sobre toda la superficie por todas sus caras visibles. Incluye todo lo necesario para su correcta posición y fijación. Incluye la correcta conexión al sistema de bajantes de agua lluvia (garantizando estanqueidad), sin causar daños en ninguno de sus materiales o elementos, sopena de reparación o reemplazo cubriendo el costo. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	26,60	

1.2.5	**Suministro, transporte y aplicación de pintura vinilo 100% acrílica plástica mate base látex color verde institucional, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie, alta elasticidad, hidrorrepelente, resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos, sin contenido de plomo ni cromo, con protección UV, aplicada sobre toda la superficie de las tuberías PVC 4" y accesorios del sistema de bajantes de aguas lluvias, que va desde la cubierta del Nivel 1 hasta el nivel 0,0 del edificio.** La referencia exacta del color verde será indicada por el supervisor del contrato. Incluye tres manos de pintura según especificación del fabricante, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta aplicación y apariencia estética. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	5,40	Corresponden a 4 tramos de bajantes (15 m) que van desde la cubierta del Nivel 1 hasta el nivel 0,0 del edificio, sobre la fachada Occidental de la nave central. Longitud multiplicada por el perímetro exterior de la tubería de 4" (0,36 m).
1.3	**CUBIERTA EN TEJA DE FIBROCEMENTO, TEJA PLÁSTICA TRASLÚCIDA ONDULADA Y LOSA DE HORMIGÓN - Sobre pasillo central PISO 1**			Área de cubierta sobre el Piso 1 - pasillo central (Nivel de piso acabado +0,0m y altura máxima de cubierta nivel +3,90m aproximadamente).
1.3.1	**REHABILITACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE NERVIOS METÁLICOS DE CUBIERTA.** Incluye previa instalación de plástico polietileno con calibre de alta resistencia para proteger el área de trabajo y áreas adyacentes, la instalación de equipo para trabajo en alturas, lavado de superficie con desengrasante para evitar contaminación de metal al momento de aplicar sistema protector, preparación de superficie utilizando herramientas manuales en zonas afectadas por corrosión, aplicación de 2 capas de revestimiento protector en poliuretano color blanco a toda la superficie por todas sus caras visibles incluyendo la cara superior que quedará en contacto con las tejas de cubierta (grosor total aproximado 6-8 mils). Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas. Altura máxima de estructura a 3,90m. Medido en metros de elementos lineales.	ml	87,50	Medida en metros lineales de perfil. Nervios metálicos con perfiles tubulares de sección transversal rectangular de 9cm de alto x 5cm de ancho, que soldados conforman estructura de soporte.
1.3.2	**Verificación de estanqueidad con los respectivos ajustes, reparaciones y reemplazos a que haya lugar de acuerdo con dicha verificación, para tubería PVC presión de 2" que constituye circuito de abasto de agua potable entre losas de cubierta sur y norte del Nivel 2 y losa sobre pasillo central del Nivel 1**, donde antigüamente estaban instalados tanques de reserva de agua. Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, instalaciones, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para las respectivas pruebas de estanqueidad y para que todo este circuito quede en correcto funcionamiento, debidamente fijado y sin fugas. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	44,00	Sumatoria de longitudes de los elementos lineales del circuito. La localización de dichos elementos será señalada en detalle por la supervisión del contrato.

1.3.3	**Verificación de estanqueidad (con los respectivos ajustes, reparaciones y reemplazos a que haya lugar de acuerdo con dicha verificación), para tubería hidrosanitaria aguas lluvias de 4" que recibe caudales desde 3 puntos del faldón occidental de la cubierta sobre la nave central del Nivel 2 y los conduce hasta la viga canal dispuesta a la altura de la cubierta sobre el pasillo central del Nivel 1.** Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, instalaciones, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para las respectivas pruebas de estanqueidad y para que toda esta red quede en correcto funcionamiento, debidamente fijado, emboquillado y sin fugas. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	15,00	Sumatoria de longitudes de los elementos lineales de desagüe. La localización de dichos elementos será señalada en detalle por la supervisión del contrato.
1.3.4	**Verificación de estanqueidad (con los respectivos ajustes, reparaciones y reemplazos a que haya lugar de acuerdo con dicha verificación), para tubería hidrosanitaria aguas lluvias de 4" que recibe caudal desde losa de cubierta sobre la nave sur del Nivel 2 y los conduce hasta la viga canal dispuesta a la altura de la cubierta sobre el pasillo central del Nivel 1.** Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, instalaciones, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para las respectivas pruebas de estanqueidad y para que toda esta red quede en correcto funcionamiento, debidamente fijado, emboquillado y sin fugas. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	9,50	Sumatoria de longitudes de los elementos lineales de desagüe. La localización de dichos elementos será señalada en detalle por la supervisión del contrato
1.3.5	**Verificación de estanqueidad (con los respectivos ajustes, reparaciones y reemplazos a que haya lugar de acuerdo con dicha verificación), para tubería hidrosanitaria aguas lluvias de 4" que recibe caudal desde losa de cubierta sobre la nave norte del Nivel 2 y los conduce hasta el canal perimetral de piso dispuesto en el nivel 0,0 a borde de la vía vehicular paralela a la fachada occidental.** Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, instalaciones, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para las respectivas pruebas de estanqueidad y para que toda esta red quede en correcto funcionamiento, debidamente fijado, emboquillado y sin fugas. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	22,00	Sumatoria de longitudes de los elementos lineales de desagüe. La localización de dichos elementos será señalada en detalle por la supervisión del contrato
1.3.6	**Verificación de estanqueidad (con los respectivos ajustes, reparaciones y reemplazos a que haya lugar de acuerdo con dicha verificación), para tubería hidrosanitaria aguas lluvias de 4" que recibe caudal desde viga canal dispuesta a la altura de la cubierta sobre el pasillo central del Nivel 1 y los conduce hasta la red dispuesta en subsuelo (por debajo del nivel 0,0).** Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, instalaciones, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para las respectivas pruebas de estanqueidad y para que toda esta red quede en correcto funcionamiento, debidamente fijado, emboquillado y sin fugas. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	6,00	Sumatoria de longitudes de los elementos lineales de desagüe. La localización de dichos elementos será señalada en detalle por la supervisión del contrato .

1.3.7	**Demolición manual y retiro de la impermeabilización existente con manto de foil de aluminio sobre la losa de hormigón de cubierta sobre el pasillo central del Nivel 1** y de su respectivo alistamiento de superficie para recibir la nueva aplicación de impermeabilizante. Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, instalaciones, botada y disposición correcta de residuos, así como todas las herramientas, equipos y mano de obra requeridos para las respectivas pruebas de estanqueidad y para que toda este sistema quede en correcto funcionamiento, debidamente emboquillados los elementos de desagüe y sin fugas. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	16,00	
1.3.8	**Demolición manual y retiro de la impermeabilización existente con manto de foil de aluminio sobre la viga canal de hormigón de aproximadamente 30 cm de ancho por 30 cm de profundidad, dispuesta a la altura de la cubierta sobre el pasillo central del Nivel 1** y de su respectivo alistamiento de superficie para recibir la nueva aplicación de impermeabilizante. Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, instalaciones, botada y disposición correcta de residuos, así como todas las herramientas, equipos y mano de obra requeridos para las respectivas pruebas de estanqueidad y para que toda este sistema quede en correcto funcionamiento, debidamente emboquillados los elementos de desagüe y sin fugas. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	25,00	
1.3.9	**Suministro, transporte e instalación para reemplazo por término de vida útil y deterioro de mortero liviano para ajustar o corregir pendiente mínima del 3% hacia desagües en superficie de losa de hormigón de cubierta sobre pasillo central del Nivel 1.** Incluye preparación de la superficie (Retiro de material vegetal y partículas sueltas, limpieza profunda con hipoclorito para eliminar hongos y moho). Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	16,00	Área de losa de hormigón de cubierta.
1.3.10	**Suministro, transporte e instalación para reemplazo por término de vida útil y deterioro de impermeabilización de losa de hormigón de cubierta sobre pasillo central del Nivel 1,** con manto asfáltico multicapa (fabricado con base en asfaltos no oxidados), reforzado internamente con fibra de vidrio y con acabado en foil de aluminio gofrado. Incluye preparación de la superficie (Retiro de material vegetal y partículas sueltas, limpieza profunda con hipoclorito para eliminar hongos y moho), y su posterior imprimación con emulsión asfáltica diluida en agua en proporción 1:1. Acabado para uso no transitable (solo tráfico de mantenimiento). Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	20,20	Área horizontal de losa de hormigón (16 m2), sumado a 4,2 m2 correspondientes a impermeabilizar 10,5 m lineales de muros internos, a una altura de 0,40 m.

1.3.11	**Suministro, transporte e instalación para reemplazo por término de vida útil y deterioro de mortero liviano para ajustar o corregir pendiente mínima del 3% hacia desagües en viga canal de hormigón de aproximadamente 30 cm de ancho por 30 cm de profundidad, dispuesta a la altura de la cubierta sobre el pasillo central del Nivel 1.** Incluye preparación de la superficie (Retiro de material vegetal y partículas sueltas, limpieza profunda con hipoclorito para eliminar hongos y moho). Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	25,00	
1.3.12	**Suministro, transporte e instalación para reemplazo por término de vida útil y deterioro de impermeabilización de viga canal de hormigón de aproximadamente 30 cm de ancho por 30 cm de profundidad, dispuesta a la altura de la cubierta sobre el pasillo central del Nivel 1.,** con manto asfáltico multicapa (fabricado con base en asfaltos no oxidados), reforzado internamente con fibra de vidrio y con acabado en foil de aluminio gofrado. Incluye la imprimación de la superficie con emulsión asfáltica diluida en agua en proporción 1:1. Acabado para uso no transitable (solo tráfico de mantenimiento). Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	25,00	
1.3.13	**Suministro, transporte y aplicación de pintura vinilo 100% acrílica plástica mate base látex color blanco, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie, alta elasticidad, hidrorrepelente, resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos, sin contenido de plomo ni cromo, con protección UV, aplicada sobre toda la superficie de las tuberías PVC de 4" y accesorios del sistema de bajantes de aguas lluvias, que va desde la cubierta del Nivel 2 (faldón Oeste) y la losa Sur hasta la viga canal sobre la cubierta del pasillo central y de allí al subsuelo.** Incluye tres manos de pintura según especificación del fabricante, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta aplicación y apariencia estética. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	10,98	Corresponden a 3 tramos de bajantes (15 m) que van desde la cubierta del Nivel 2 (faldón Oeste) hasta la viga canal sobre la cubierta del pasillo central, 1 tramo (9,5m) que va desde la losa Sur Nivel 2 hasta la viga canal y 1 tramo (6m) que va desde la viga canal al subsuelo a través del pasillo central. Longitud multiplicada por el perímetro exterior de la tubería de 4" (0,36 m).

1.3.14	**Suministro, transporte y aplicación de pintura vinilo 100% acrílica plástica mate base látex color verde institucional, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie, alta elasticidad, hidrorrepelente, resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos, sin contenido de plomo ni cromo, con protección UV, aplicada sobre toda la superficie de las tuberías PVC 4" y accesorios del sistema de bajantes de aguas lluvias, que reciben caudal desde losa de cubierta sobre la nave norte del Nivel 2 y los conduce hasta el canal perimetral de piso dispuesto en el nivel 0,0 a borde de la vía vehicular paralela a la fachada occidental.** La referencia exacta del color verde será indicada por el supervisor. Incluye tres manos de pintura según especificación del fabricante, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta aplicación y apariencia estética. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	7,92	Corresponde a 1 tramo de bajante (22 m) que va desde la losa norte del Nivel 2 hasta el canal perimetral de piso dispuesto en el nivel 0,0 a borde de la vía vehicular paralela a la fachada occidental. Longitud multiplicada por el perímetro exterior de la tubería de 4" (0,36 m).
1.4	**CUBIERTAS EN LOSA DE HORMIGÓN - Sobre PISO 2**			Áreas de cubierta sobre el Piso 2 - Sobre espacios 1 y 16 - Baños (Nivel de piso acabado +5,61m).
1.4.1	**Demolición manual y retiro de la impermeabilización existente en las losas de hormigón de cubierta sobre las naves norte y sur del Nivel 2** y de su respectivo alistamiento de superficie para recibir la nueva aplicación de impermeabilizante. Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, instalaciones, botada y disposición correcta de residuos, así como todas las herramientas, equipos y mano de obra requeridos para las respectivas pruebas de estanqueidad y para que toda este sistema quede en correcto funcionamiento, debidamente emboquillados los elementos de desagüe y sin fugas. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	41,00	20,5 m2 de superficie horizontal de losa en cada una de las 2 naves (sur y norte).
1.4.2	**Suministro, transporte e instalación de puerta escotilla en lámina de alfajor de 1/8" reforzada con ángulo de 1-1/2" x 3/16" asegurable con candado, para vano de 75 cm x 76 cm sobre losa aligerada de cubierta de hormigón de 30 cm de espesor sobre la nave norte del Nivel 2.** Incluye toda la ejecucion requerida (ajustes, filetes, terminaciones impermeables, fijaciones, anclajes), así como todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	Un	1,00	
1.4.3	**Suministro, transporte e instalación para reemplazo por término de vida útil y deterioro de mortero liviano, y para ajustar o corregir pendiente mínima del 3% hacia desagües en superficies de losa de hormigón de cubierta sobre las naves norte y sur del Nivel 2.** Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	41,00	Área horizontal de las dos losas (20,5 m2, cada una).

1.4.4	**Suministro, transporte e instalación para reemplazo por término de vida útil y deterioro de impermeabilización de losa de hormigón de cubierta sobre las naves norte y sur del Nivel 2,** con manto asfáltico multicapa (fabricado con base en asfaltos no oxidados), reforzado internamente con fibra de vidrio y con acabado en foil de aluminio gofrado. Incluye la imprimación de la superficie con emulsión asfáltica diluida en agua en proporción 1:1. Acabado para uso no transitable (solo tráfico de mantenimiento). Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	59,00	Área horizontal de las dos losas (41 m2), sumado a 18 m2 correspondientes a impermeabilizar 18 m lineales de de muros internos de cada una de las 2 losas, a una altura de 0,50 m.
1.4.5	**Verificación de la integridad y correcta fijación (con los respectivos ajustes, reparaciones y reemplazos a que haya lugar de acuerdo con dicha verificación), de los lagrimales - cortagoteras prefabricados de hormigón, dispuestos en el remate de los muros perimetrales de las losas de cubierta sobre las naves norte y sur del Nivel 2.** Incluye toda la ejecución requerida (ajustes, filetes, terminaciones impermeables, fijaciones, anclajes), así como todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	36,00	Sumatoria de longitudes de los elementos lineales de lagrimal o cortagoteras.
2	**PUERTAS**			
2.1	**MANTENIMIENTO DE PUERTAS EN LÁMINA METÁLICA EXISTENTES**			
2.1.1	**Mantenimiento de puerta metálica de 1,60 m de ancho x 2,17 m de alto con marco en lámina metálica lisa, con doble hoja (ala) entamborada con refuerzo interno, y de todos sus componentes,** tales como bisagras, pasadores y cerraduras de sobreponer. Incluye verificación de integridad y correcto funcionamiento, limpieza, lubricación, ajuste, reparación o reemplazo de partes (según sea el caso), así como ajuste y resane de imperfecciones o irregularidades, con la respectiva protección anticorrosiva y pintura de las superficies de sus componentes con esmalte sintético de color verde institucional. Incluye también desmonte y montaje manual en caso de ser necesario. Incluye además toda la en ejecución requerida (ajustes, filetes, fijaciones, anclajes), así como todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su correcto mantenimiento, instalación y funcionamiento. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes.	Un	1,00	Ubicada en el Nivel 1. Verificar en en ejecución ángulos y medidas del vano, muro y componentes de la puerta. El color verde institucional será indicado por la supervisión

2.1.2	**Mantenimiento de puertas metálicas de 0,90 m de ancho x 2,05 m de alto con marco en lámina metálica lisa, con hoja (ala) entamborada con refuerzo interno, y de todos sus componentes,** tales como bisagras, pasadores y cerraduras de sobreponer. Incluye verificación de integridad y correcto funcionamiento, limpieza, lubricación, ajuste, reparación o reemplazo de partes (según sea el caso), así como ajuste y resane de imperfecciones o irregularidades, con la respectiva protección anticorrosiva y pintura de las superficies de sus componentes con esmalte sintético de color verde institucional. Incluye también desmonte y montaje manual en caso de ser necesario. Incluye además toda la en ejecución requerida (ajustes, filetes, fijaciones, anclajes), así como todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su correcto mantenimiento, instalación y funcionamiento. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes.	Un	37,00	21 unidades ubicadas en el Nivel 1 y 16 unidades ubicadas en el Nivel 2. Verificar en en ejecución ángulos y medidas del vano, muro y componentes de las puertas. El color verde institucional será indicado por la supervisión del contrato
3	**PAREDES Y CIELOS**			
3.1	**CIELOS**			
3.1.1	**Raspado y retiro de recubrimiento de superficies de cielos bajo placa aligerada en áreas afectadas por procesos de humedad,** de acuerdo con áreas indicadas por la supervisión, con la precaución de no romper la capa de mortero de recubrimiento o "torta" existente, sopena de reparación de la misma asumiendo el costo adicional respectivo. Incluye limpieza, cargue, transporte, retiro y correcta disposición de escombros y residuos.	m2	9,50	Algunas áreas de cielos afectadas por procesos de humedades , de acuerdo con indicaciones de la supervisión
3.1.2	**Suministro, transporte e instalación de revoque en mortero 1:4 impermeabilizado integralmente con aditivo líquido con polímeros sintéticos e hidrorepelente, e= 2cm, con acabado para interior en superficies de cielos bajo placa de donde fue retirado el recubrimiento por procesos de humedad y otras que indique el supervisor del .** Incluye dilataciones, ranuras, filetes, resanes, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta apariencia estética y funcionamiento.	m2	10,50	Algunas áreas de cielos afectadas por procesos de humedades u otras averías, de acuerdo con indicaciones de la supervisión
3.1.3	**Suministro, transporte y aplicación de estuco en superficies de cielos bajo placa de donde fue retirado y reemplazado el recubrimiento por procesos de humedad y otras que indique el supervisor del .** Incluye dilataciones, ranuras, filetes, resanes, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta colocación, apariencia estética y funcionamiento.	m2	10,50	Algunas áreas de cielos afectadas por procesos de humedades u otras averías, de acuerdo con indicaciones de la supervisión del contrato
3.1.4	**Suministro, transporte y aplicación de los elementos necesarios para el lavado y resane de la superficie de cielo a tratar.** Incluye lavado de la superficie con agua a presión y medios manuales como cepillos de cerdas duras, escobas o espátulas, con el propósito de eliminar polvo, suciedad, partículas sueltas, materiales orgánicos y cualquier otro residuo, para luego dejar secar (interna y externamente). Incluye además resane de fisuras o grietas con pasta de cemento o mortero 1:4 según sus dimensiones. Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Las áreas de cielo a tratar, serán indicadas por el supervisor del . Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	48,50	Algunas áreas de cielos con presencia de hongos y moho, de acuerdo con indicaciones de la supervisión del contrato

3.1.5	**Suministro, transporte y aplicación de limpiador desengrasante a base de ácidos orgánicos diluído con agua para remover manchas de humedad o moho** (una parte de limpiador por una parte de agua), o sin diluir en caso de manchas severas, sobre la superficie de cielo a tratar, dejando actuar unos minutos y luego, sin dejar secar el producto, frotar a través de medios manuales con cepillo de alambre y enjuagar con agua limpia a baja presión, para luego dejar secar por tres días. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y baldosas esmaltadas presentes en el espacio de trabajo. Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Las áreas de cielo a tratar, serán indicadas por el supervisor del . Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	48,50	Algunas áreas de cielos con presencia de hongos y moho, de acuerdo con indicaciones de la supervisión
3.1.6	**Suministro, transporte y aplicación de pintura vinilo 100% acrílica plástica mate base látex color blanco, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie, alta elasticidad, hidrorrepelente, resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos, sin contenido de plomo ni cromo, con protección UV, aplicada sobre cielos interiores y exteriores con revoque y/o estuco en superficies resanadas, expuestas a fenómenos de condensación.** Incluye adecuación y resane de la superficie, tres manos de pintura según especificación del fabricante, dilataciones, ranuras, filetes, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta colocación, apariencia estética y funcionamiento. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes.	m2	174,90	Algunas áreas de cielos con presencia de hongos y moho, de acuerdo con indicaciones de la supervisión. Además de áreas de cielo en corredores perimetrales del Nivel 1.
3.1.7	**Suministro, transporte y aplicación de pintura tipo 1 base de agua color blanco aplicado en cielos bajo placa sobre revoque o estuco en superficies resanadas.** Incluye adecuación y resane de la superficie, tres manos de pintura según especificación del fabricante, dilataciones, ranuras, filetes, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta colocación, apariencia estética y funcionamiento. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes.	m2	638,30	Áreas con cielos de revoque o estuco
3.2	**PAREDES INTERIORES CON ACABADO EN REVOQUE Y/O ESTUCO**			
3.2.1	**Desmonte manual de tomacorrientes dobles dispuestos en cajas metálicas de 12 x 12 x 5 superpuestas sobre paredes a tratar y conectadas a la tubería EMT de la red eléctrica.** Incluye des-energización, desconexión, desmonte, embalaje, cargue y transporte de todos los componentes que se encuentren adosados a las paredes a tratar, para darles custodia y resguardo protegido, que permitan su conservación, posterior reinstalación y puesta de nuevo en funcionamiento adecuado, luego de realizar el resane y reparación de las paredes indicadas por la supervisión del . Incluye el desmonte de todos los accesorios de fijación y soporte respectivos además de las conexiones y cableados. Incluye también todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	Un	9,00	

3.2.2	**Desmonte manual de la tubería de la red eléctrica EMT 1/2" de diámetro superpuesta sobre paredes a tratar. Incluye cableado.** Incluye des-energización, desconexión, desmonte, embalaje, cargue y transporte de todos los componentes que se encuentren adosados los componentes que se encuentren adosados a las paredes a tratar, para darles custodia y resguardo protegido, que permitan su conservación, posterior reinstalación y puesta de nuevo en funcionamiento adecuado, luego de realizar el resane y reparación de las paredes indicadas por la supervisión del . Incluye el desmonte de todos los accesorios de fijación y soporte respectivos además de las conexiones y cableados. Incluye también codos, uniones, terminales, amarres, fijaciones, así como todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	18,50	
3.2.3	**Demolición manual de revoques,** incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga, de superficies de pared interior afectadas por procesos de humedad, de acuerdo con áreas indicadas por la supervisión del . Incluye limpieza, cargue, transporte, retiro y correcta disposición de escombros y residuos.	m2	163,70	Localización de áreas indicadas por la supervisión del contrato
3.2.4	**Suministro, transporte e instalación de revoque en mortero 1:4 impermeabilizado integralmente con aditivo líquido con polímeros sintéticos e hidrorepelente, e= 2cm, con acabado para interior en paredes de donde fue retirado el recubrimiento por procesos de humedad,** de acuerdo con áreas indicadas por la supervisión del . Incluye dilataciones, ranuras, filetes, resanes, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta apariencia estética y funcionamiento.	m2	163,70	Localización de áreas indicadas por la supervisión del contrato
3.2.5	**Suministro, transporte y aplicación de estuco en superficies de paredes interiores de donde fue retirado y reemplazado el recubrimiento por procesos de humedad,** de acuerdo con áreas indicadas por la supervisión del . Incluye dilataciones, ranuras, filetes, resanes, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta colocación, apariencia estética y funcionamiento.	m2	163,70	Localización de áreas indicadas por la supervisión del contrato
3.2.6	**Reinstalación manual de tomacorrientes dobles dispuestos en cajas metálicas de 12 x 12 x 5 superpuestas sobre las paredes a tratar y conectadas a la tubería EMT de la red eléctrica.** Incluye el montaje de todos los accesorios de fijación y soporte respectivos además de las conexiones y cableados. Incluye también todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización y el funcionamiento adecuado del sistema. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	Un	9,00	
3.2.7	**Reinstalación manual de la tubería de la red eléctrica EMT 1/2" de diámetro superpuesta sobre las paredes a tratar. Incluye cableado.** Incluye el montaje de todos los accesorios de fijación y soporte respectivos además de las conexiones y cableados. Incluye también codos, uniones, terminales, amarres, fijaciones, así como todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización y el funcionamiento adecuado del sistema. Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	ml	18,50	

3.2.8	**Suministro, transporte y aplicación de pintura tipo 1 base de agua color blanco aplicado en paredes interiores sobre revoque o estuco sobre superficies resanadas.** Incluye adecuación y resane de la superficie, tres manos de pintura según especificación del fabricante, dilataciones, ranuras, filetes, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta colocación, apariencia estética y funcionamiento. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes.	m2	2359,80	
3.2.9	**Suministro, transporte y aplicación de pintura esmalte sintético color verde institucional aplicado en zócalos de paredes interiores de pasillos y escaleras con revoque o estuco en superficies resanadas. La altura exacta del zócalo es variable (aproximadamente 80cm), por lo cual deberá tomarse como referencia la altura y localización de las franjas de zócalo preexistentes.** La referencia exacta del color verde será indicada por el supervisor del . Incluye adecuación y resane de la superficie, tres manos de pintura según especificación del fabricante, dilataciones, ranuras, filetes, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta colocación, apariencia estética y funcionamiento. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes.	m2	256,00	
3.3	**PAREDES EXTERIORES CON ACABADO EN REVOQUE, BLOQUE Y HORMIGÓN VISTO**			
3.3.1	**Demolición manual de revoques,** incluyendo proceso de raspado de restantes y limpieza hasta descubrir el material original de construcción del muro y/o columna y/o viga, de superficies de pared interior afectadas por procesos de humedad, de acuerdo con áreas indicadas por la supervisión del . Incluye limpieza, cargue, transporte, retiro y correcta disposición de escombros y residuos.	m2	126,60	
3.3.2	**Suministro, transporte e instalación de revoque en mortero 1:4 impermeabilizado integralmente con aditivo líquido con polímeros sintéticos e hidrorepelente, e= 2cm, con acabado para exteriores en paredes de donde fue retirado el recubrimiento por procesos de humedad.** Incluye dilataciones, ranuras, filetes, resanes, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta apariencia estética y funcionamiento.	m2	126,60	
3.3.3	**Suministro, transporte y aplicación de pintura vinilo 100% acrílica plástica mate base látex color blanco, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie, alta elasticidad, hidrorrepelente, resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos, sin contenido de plomo ni cromo, con protección UV, aplicada sobre paredes exteriores con revoque en superficies resanadas.** Incluye adecuación y resane de la superficie, tres manos de pintura según especificación del fabricante, dilataciones, ranuras, filetes, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta colocación, apariencia estética y funcionamiento. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes.	m2	195,60	

3.3.4	**Suministro, transporte y aplicación de pintura vinilo 100% acrílica plástica mate base látex color verde institucional, con altos sólidos, de alta calidad con máxima protección para intemperie, alta elasticidad, hidrorrepelente, resistente a algas, hongos, adhesión de suciedad, álcali y humos, sin contenido de plomo ni cromo, con protección UV, aplicada sobre columnas, caras laterales de losas y zócalos de paredes exteriores con revoque o estuco en superficies resanadas. La altura exacta del zócalo es variable (aproximadamente 80cm), por lo cual deberá tomarse como referencia la altura y localización de las franjas preexistentes.** La referencia exacta del color verde será indicada por el supervisor del . Incluye adecuación y resane de la superficie, tres manos de pintura según especificación del fabricante, dilataciones, ranuras, filetes, andamios y todo lo necesario para garantizar la correcta colocación, apariencia estética y funcionamiento. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y todos los demás que se encuentren en el área de trabajo y en espacios adyacentes.	m2	247,98	
3.4	**PAREDES EXTERIORES E INTERIORES EN LADRILLO A LA VISTA**			
3.4.1	**Suministro, transporte y aplicación de los elementos necesarios para el lavado y resane de la superficie de pared a tratar.** Incluye lavado de la superficie con agua a presión y medios manuales como cepillos de cerdas duras, escobas o espátulas, con el propósito de eliminar polvo, suciedad, partículas sueltas, materiales orgánicos como algas, líquenes, vegetación, tierra y cualquier otro residuo, para luego dejar secar (interna y externamente). Incluye además resane de fisuras o grietas con pasta de cemento o mortero 1:4 según sus dimensiones. Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Las áreas de pared a tratar, serán indicadas por el supervisor del . Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	81,20	Superficies interiores y exteriores indicadas por la supervisión del .
3.4.2	**Suministro, transporte y aplicación de limpiador desengrasante a base de ácidos orgánicos diluído con agua para remover manchas de humedad o moho** (una parte de limpiador por una parte de agua), o sin diluir en caso de manchas severas, sobre la superficie de pared a tratar, dejando actuar unos minutos y luego, sin dejar secar el producto, frotar a través de medios manuales con cepillo de alambre y enjuagar con agua limpia a baja presión, para luego dejar secar por tres días. Incluye la protección con plástico o cartón, de los elementos metálicos, vidrios, ventanas, puertas, pisos y baldosas esmaltadas presentes en el espacio de trabajo. Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Las áreas de pared a tratar, serán indicadas por el supervisor del . Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	81,20	Superficies interiores y exteriores indicadas por la supervisión del .

3.4.3	**Suministro, transporte y aplicación a través de medios manuales, de repelente de agua incoloro para fachadas con base en siliconas de gran durabilidad**, por tres (3) capas, saturando completamente la superficie de pared a tratar, dejando secar cada capa por al menos una (1) hora. Puede aplicarse con pistola, fumigadora, rodillo o brocha. Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, andamios, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización. Las áreas de pared a tratar, serán indicadas por el supervisor del . Incluye suministro e instalación de equipo para trabajo en alturas, así como mano de obra calificada y certificada en trabajo seguro en alturas.	m2	64,85	Superficies exteriores indicadas por la supervisión del .
4	**PISOS**			
4.1	**PISOS INTERIORES**			
4.1.1	**Demolición manual y retiro mortero de piso y/o de enchape en tablón de gres de 29 cm x 29 cm, e=14 mm**, con mortero de nivelación de espesor variable (3 cm en promedio) y juntas de 2 cm en mortero, en áreas de piso con piezas fracturadas y/o sin soporte fijador, que serán indicadas por la supervisión del . Incluye cargue, transporte, recolección y correcta disposición de residuos. Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización.	m2	44,00	Área de piso a reparar. Localización indicada por la supervisión del .
4.1.2	**Suministro, transporte e instalación de tablón de gres color rojo mate 30 cm x 30 cm e=10,5 mm para tráfico alto, para enchape sobre áreas de piso que requieren reemplazo de piezas fracturadas y/o sin soporte fijador**, que serán indicadas por la supervisión del . Incluye pegante adhesivo seco altamente flexible a base de cemento gris modificado con aditivos, listo para aplicar (solo requiere mezcla con agua en la dosificación indicada en ficha técnica del producto), especializado para la instalación de revestimientos de media y alta absorción como el gres. Incluye boquilla para junta ancha color gris y mortero de nivelación 1:3 de espesor variable (promedio 3 cm). Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su correcta instalación.	m2	44,00	Área de piso a reparar. Localización indicada por la supervisión del .
4.2	**PISOS EXTERIORES**			
4.2.1	**Suministro, transporte e instalación para reemplazo por término de vida útil y deterioro de mortero 1:3 impermeabilizado integralmente con aditivo líquido con polímeros sintéticos e hidrorepelente, e= variable, y para ajustar e impermeabilizar superficie (base y paredes laterales) y corregir pendiente mínima del 3% de canal para desagüe de piso en hormigón de 0,60 m de ancho y con paredes laterales de 65 cm de altura, dispuesto a lo largo de la fachada oeste a borde de vía vehicular en el Nivel 1.** Incluye preparación de la superficie (Retiro de material vegetal y partículas sueltas, limpieza profunda con hipoclorito para eliminar hongos y moho). Incluye todos los suministros, accesorios, transportes, herramientas, equipos y mano de obra requeridos para su correcta realización.	ml	25,00	
5	**ASEO Y LIMPIEZA**			
5.1	**ASEO Y LIMPIEZA FINAL**			Comprende el procedimiento final, ya que a lo largo de la ejecución, se deberá propender por un aseo permanente al realizar todas y cada una de las actividades propias de la en ejecución, sin que dichas actividades tengan un pago independiente o adicional.

5.1.1	Limpieza y aseo de todas las áreas de trabajo pertenecientes al ámbito general de la en ejecución y de las zonas adyacentes afectadas por la construcción. Incluye la remoción de todos los elementos usados en la construcción como campamentos, cerramientos, soportes para almacenamiento, materiales sobrantes, formaletas, soportes y similares. Incluye cargue, transporte, recolección y la correcta disposición de todos los residuos (incluyendo residuos peligrosos). Incluye además todos los suministros, materiales, implementos, herramientas, equipos y mano de obra necesaria para su correcta y oportuna realización.	GL	1,00	La supervisión del , indicará lugares y procedimientos para la disposición final de materiales sobrantes.

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

1. El contratista deberá presentar ficha técnica y catálogo de la marca del panel de teja termoacústica tipo sándwich y todos sus accesorios y sistemas de fijación, para verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas respectivas, y donde se certifique por parte del fabricante la garantía estándar mínima de 1 año sobre todos los productos del sistema, y de la solicitud ante el mismo fabricante del estudio de garantía específica de 5 años sobre los mismos productos.
2. El contratista deberá realizar a su costo pruebas de estanqueidad y funcionamiento óptimo de pendientes de desagüe en presencia de la supervisión, para la entrega a satisfacción de la construcción e instalación de todos los sistemas y elementos que así lo requieran, tales como cubiertas de panel termoacústico tipo sandwich, impermeabilización de losas de cubierta, pendientado e impermeabilización de canales y superficies de pisos exteriores, canaletas y bajantes de aguas lluvias.
3. Trabajos extras y adicionales: Toda modificación al contrato deberá hacerse dentro del término de ejecución de éste y se hará constar en actas de modificación firmadas por El Contratista, y el supervisor y/o Interventor del SENA.
   Son Actividades Adicionales:
   Aquellas cuya descripción figura en la lista del formulario de precios, pero cuyas cantidades ejecutadas exceden las previstas allí. Las actividades adicionales se pagarán a los precios establecidos en la lista de ítems, cantidades y precios que hacen parte del contrato.
   Son Actividades Extras:
   Aquellas que No figuran en la lista de precios unitarios de la propuesta, pero que siendo de la naturaleza del trabajo contratado, se requieren para el correcto funcionamiento del proyecto. Toda actividad extra será acordada previamente entre la supervisión y/Interventoría y el Contratista. Igualmente, se debe enterar a la entidad a través el cual debe aprobar o darles el visto bueno a las actividades extras.

4. El Contratista será responsable de las fallas en los mantenimientos que se adviertan, sin perjuicio de la responsabilidad a que se refiere el artículo 52 de la Ley 80 de 1993.
   El Proponente deberá tener en cuenta los aspectos técnicos propuestos por SENA, cumpliendo con las cantidades y calidad de los trabajos. Igualmente debe contar con equipos de excelentes condiciones de operación y debe reemplazarlos en caso del dañarse uno por un equipo igual o en mejores condiciones. Acorde con lo anterior, no se aceptarán retrasos por dificultades técnicas con los equipos.
   El Contratista deberá corregir a sus expensas, todos los trabajos defectuosos encontrados durante la ejecución de los trabajos y en la gestión de recibo definitivo de los mismos. Se entiende por trabajo defectuoso el que haya sido ejecutado sin tener en cuenta las exigencias de las

especificaciones técnicas relacionadas en el presente estudio previo. El Interventor y/o supervisor establecerá un plazo para la reparación de los trabajos defectuosos por parte del Contratista, quien realizado el trabajo notificará de este hecho al interventor para que éste a su vez verifique si se hicieron las correcciones y proceda a recibir o a rechazar.

5. Materiales: El Contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales que se requieran para la adecuación, para no retrasar el proceso de los trabajos.
   Los materiales y demás elementos que El Contratista emplee en la ejecución del contrato que se le encomienden, deberán ser de primera calidad en su género y para el fin a que se les destine. Cuando lo prevean los documentos del contrato o cuando el supervisor lo solicite, El Contratista someterá a previa aprobación de aquel los materiales y elementos que vaya a emplear en los mantenimientos, como también las fuentes de abastecimiento. El material rechazado se retirará del lugar remplazándolo con material aprobado, y la ejecución defectuosa se corregirá satisfactoriamente, todo esto sin lugar a pago extra. Todo mantenimiento rechazado por deficiencia en el material empleado o por defecto de deberá ser reemplazada por El Contratista y por su cuenta, dentro del plazo que fije el Interventor y/o supervisor, sin que implique ampliación del plazo contractual.

OTROS REQUERIMIENTOS:

LIBRO DIARIO DE LA EJECUCIÓN (BITÁCORA)

El día que se inicien los trabajos, se abrirá un libro en el cual quedarán consignadas todas las observaciones o sugerencias que diariamente realicen el Supervisor. Además, se dejará constancia de todos los pormenores que sucedan en el frente de trabajo, tales como: Estado del tiempo, personal laborando, estado del equipo, accidentes de trabajo, avance de contrato, suministro de materiales. Las cantidades registradas en la bitácora se utilizarán como insumo para los cortes.
Las personas responsables de llevar este diario serán los Residentes y el Supervisor. Las hojas del libro inicialmente deberán ser numeradas por el Supervisor y en la primera hoja se dejarán los nombres y las firmas de quienes estén autorizados para rubricar las anotaciones. En el caso de extravío de la bitácora, tanto el Contratista como el Supervisor, elevarán una denuncia ante autoridad competente, iniciarán una nueva bitácora, incluyendo en las primeras hojas la circunstancia de pérdida y las anotaciones recordadas, firmada por las partes.

SEGUIMIENTO FOTOGRÁFICO

El contratista deberá hacer seguimiento fotográfico del curso de toda la adecuación y construcción. Para la aprobación de actas se exigirá la presentación del registro (fotografías a color). Se rendirán informes de avance con su respectivo registro fotográfico en donde se muestre el antes y después de la en ejecución del contrato.
Adicionalmente las fotografías deberán colocarse sobre hojas debidamente rotuladas con el número del Contrato, el objeto y el acta a la cual pertenecen, formando un álbum legajado, cada fotografía debe tener un pie de foto con la leyenda respectiva. El informe fotográfico deberá realizarse en forma secuencial, desde el inicio de las actividades a realizar hasta su término, este se entregará, junto con el informe final de las actividades ejecutadas. Estos deberán subirse por el contratista en el plan de pagos del contrato electrónico en el SECOP II.

CERRAMIENTO PROVISIONAL

DESCRIPCION: Se refiere a la ejecución de cerramientos provisionales y perimetrales en tela de propileno verde h=2.00m. para facilitar el control del predio y las labores. El cerramiento deberá ser fácilmente desmontable para facilitar el ingreso de materiales. MATERIALES: Tela de polipropileno Verde H= 2,0 Metros, Puntilla de 2", Listones en madera 0.07mx0.07mx3m.

CUBIERTA PROVISIONAL

DESCRIPCION: Se refiere a la ejecución de cubiertas provisionales con plástico de polietileno traslúcido con calibre de alta resistencia, dispuestas previamente a las labores de retiro de las cubiertas existentes para proteger las áreas de trabajo, áreas adyacentes, muebles fijos de baño con todos sus accesorios, y todos los sistemas, elementos y componentes que protegía la cubierta antes de su retiro, evitando que queden bajo los efectos de la intemperie, teniendo en cuenta que la ubicación del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, se encuentra en zona de alta y frecuente ocurrencia de lluvias. MATERIALES: Plástico de polietileno traslúcido con calibre de alta resistencia con las dimensiones, extensiones y ensambles impermeables necesarios para cubrir plenamente las áreas de trabajo. Incluye el transporte, mano de obra, todos los suministros, equipos y herramientas para el montaje y posterior desmonte de todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento, así como todo lo necesario para su soporte y fijación.

CUIDADO, ASEO Y LIMPIEZA

El contratista deberá realizar Aseo y Limpieza final asumiendo todo el costo, y además, a lo largo de la ejecución, se deberá propender por un aseo permanente en todas las actividades que se generan propias del contrato, sin que estas actividades tengan un pago independiente, ya que dentro de los sistemas de Seguridad y Salud en el Trabajo, se procura por aseo, orden y limpieza para evitar así, accidentes y malos manejos de los residuos generados en la construcción.

Adicionalmente deben aplicarse las normas generales para la protección, conservación y limpieza las cuales debe seguir el contratista durante la ejecución del proyecto. El constratista tendrá la obligación de usar procedimientos adecuados de construcción y de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad y acabado, inclusive en aquellas zonas que durante la construcción permanezcan presentando servicio público.

La limpieza y arreglo de las zonas deberá hacerse a medida que se adelanten los mantenimientos; comprende la remoción de todos los elementos usados en la construcción, inclusive materiales sobrantes, formaletas, soporte y similares.

Las áreas adyacentes a las actividades se deberán conformar de tal modo que sus superficies quedan bien drenadas.

Después de la ejecución y aceptación para el pago será responsabilidad del contratista conservar todos los mantenimientos objeto del contrato hasta su recibo final. Dicha responsabilidad se extenderá a los daños o desgastes atribuibles al clima u otras causas naturales, tales como: Cambios de temperatura, lluvias o

corrientes de agua y los producidos por los usuarios en aquellos proyectos que permanecen o se dan al servicio público durante la ejecución del contrato.

El contratista durante el contrato, deberá recoger y disponer de cualquier material sobrante, basuras, formaletas, canecas y demás despojos, retirar, campamentos, equipos y herramientas, dejando el lugar del contrato en perfecto estado de aseo, evitando todo tipo de contaminación ambiental y a entera satisfacción de la supervisión de personal de apoyo técnico para la Infraestructura. Antes del recibo final para la liquidación del Contrato, el contratista deberá efectuar la limpieza general de todas las zonas laterales de las vías y de las zonas adyacentes.
La satisfactoria ejecución de estos trabajos será condición para el recibo final. Todos los trabajos de conservación y reparación deben ser ejecutados oportunamente y de acuerdo con los procedimientos aceptados por la supervisión del contrato, de tal manera que los mantenimientos cumplan con los requisitos del contrato.

La supervisión podrá retener el pago aceptada hasta cuando el contratista haya cumplido con su obligación de limpiar y arreglar las zonas.

Los costos de todas las reparaciones de daños o desgastes atribuibles a acciones o negligencia del contratista o deficiente calidad o mala ejecución, a juicio de la supervisión correrán por cuenta del contratista.

NOTA 1: Visita Técnica de diagnóstico No Obligatoria con el fin de que el proponente tenga un diagnóstico preliminar del proceso, el cual le permita proyectar los costos de la adecuación de acuerdo con necesidad que tiene la Entidad, se programa visita opcional al CRNRLS del SENA, fecha y hora que se indicará en el cronograma establecido en el pliego electrónico del proceso en el SECOP II. La visita tiene como fin que las personas interesadas en participar en el presente proceso conozcan previamente el sitio donde se desarrollará el objeto contractual, a fin de que cuenten con elementos de juicio que les permita calcular el tiempo de ejecución del contrato, verificar las condiciones existentes y el valor de sus ofrecimientos. A esta visita deberá asistir directamente el interesado o por medio de una persona autorizada mediante escrito, en el cual se indique el nombre de la persona o empresa que representa.
Al ingreso del Complejo deberá cumplir con los protocolos establecidos por la Entidad.

NOTA 2: Se aclara que, aunque la visita técnica es de carácter voluntario, en caso de que el proponente no la realice, éste no podrá posteriormente alegar o reclamar desconocimiento de las condiciones o circunstancias que puedan afectar la ejecución o el cumplimiento del objeto contratado.

NOTA 3: La Entidad informa a los interesados en participar en el proceso, que a toda observación recibida después del plazo estipulado en el cronograma la respuesta se dará de acuerdo con lo establecido en la Ley 1755 del 2015 como derecho de petición y no tendrá ningún efecto en el presente proceso. Los términos y plazos establecidos en los documentos del proceso son preclusivos y perentorios, por tanto, obligatorio, con ellos se busca entre otras cosas, dar certeza a los interesados o proponentes para el ejercicio de sus derechos y obligaciones en los plazos expresamente establecidos dentro del proceso, es decir, es responsabilidad de los proponentes e interesados hacer las solicitudes en los términos establecidos en el cronograma.

NOTA 4: De acuerdo con lo contemplado en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, no se requiere en el presente proceso licencia de construcción por tratarse de un mantenimiento a la infraestructura.

PREVIO AL INICIO DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL: Deberán acordarse las fechas y horarios de las realizaciones de las adecuaciones.

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

1) Definir un cronograma de actividades al inicio de la ejecución contractual (máximo a los tres días calendarios siguientes a la fecha de inicio) en el cual se detallen las fechas y horarios de las jornadas a realizar en el centro indicado.
2) Contar con el personal capacitado para prestar el servicio
3) Tener la capacidad técnica y tecnológica para prestar a cabalidad el servicio
4) Entregar informes de las actividades debidamente detalladas de los servicios efectivamente prestados
5) El contratista deberá aportar listado de las personas que ingresarán a realizar los mantenimientos requeridos, los cuales deberán tener a la mano los pagos por conceptos de seguridad social y riesgos profesionales
6) Todos los materiales reemplazados por EL CONTRATISTA deberán entregarse a SENA a excepción de aquellos que necesitan disposición especial por ser considerados contaminantes, en este último caso el CONTRATISTA deberá certificar que la disposición de estos se realizó de acuerdo con la normativa ambiental
7) Asumir a todo costo la adecuación, suministrando materiales, accesorios, y mano de obra requerida. El Contratista debe disponer y garantizar los elementos y materiales necesarios para el mantenimiento incluyendo mano de obra técnica y operativa.
8) Asumir la responsabilidad por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos, para lo cual debe realizarlo en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por sus actos.
9) Mantener los precios presentados en la propuesta durante la ejecución del contrato. En caso de fuerza mayor que obligue a la variación de precios deberá el contratista, por escrito, informar lo relacionado al SENA.
10) Avisar al SENA sobre la ocurrencia de hechos o circunstancias que puedan generar una inoportuna o indebida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA. El aviso mencionado deberá hacerse efectivo dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes, del hecho o circunstancia en referencia.
11) Cumplir de manera total con el alcance del objeto y especificaciones técnicas requerida por la entidad.
12) Mantener y garantizar el óptimo estado, la calidad del servicio ofrecido. En caso de cambio en las características o identificación de algún ítem, el mismo deberá aprobarse por parte del SENA, sin que de manera alguna procedan los cambios unilaterales por parte del contratista.
13) En cumplimiento a la promesa de valor y a los objetivos del Sistema Integrado De Gestión invocados y liderados por el SENA, el contratista se obliga a la aplicación de Buenas Prácticas Ambientales, para la prevención de la contaminación y protección de los recursos naturales.
14) Asumir a su costo el traslado de materiales o elementos desde su lugar de origen hasta el lugar determinado para la ejecución del contrato.
15) Asumir responsabilidad sobre los daños causados a bienes del SENA con ocasión al servicio contrato.
16) Correrán por cuenta del contratista todos los gastos que demande la prestación del mantenimiento resultado del proceso contractual.
17) Presentar informe con la identificación de los peligros y riesgos de la obra y definir los controles para los mismos.
18) Presentar programa de manejo de residuos de la obra que incluya residuos ordinarios, aprovechables, peligrosos, residuos de construcción y demolición, residuos vegetales

19) Asumir a todo costo el mantenimiento de las cubiertas, suministrando materiales, accesorios, y mano de obra requerida. El Contratista debe disponer y garantizar los elementos y materiales necesarios para el mantenimiento de cubiertas, incluyendo mano de obra técnica y operativa.
20) Asumir la responsabilidad por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos, para lo cual debe realizarlo en su propio nombre y por su propia Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.
21) Correrán por cuenta del contratista todos los gastos que demande la prestación del mantenimiento resultado del proceso contractual.
22) Presentar informe con la identificación de los peligros y riesgos de la obra y definir los controles para los mismos.
23) Evitar el ruido excesivo en la ejecución de las actividades, programando las mismas para no interrumpir la prestación del servicio educativo.
24) Realizar el registro fotográfico del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance
25) Realizar los cerramientos provisionales y perimetrales en tela de propileno verde h=2.00m. para facilitar el control del predio y las labores de obra, y conforme a las especificaciones técnicas del proceso
26) Entregar informes mensuales y semanales de gestión, los cuales deberán tener registro fotográfico de las actividades ejecutadas en el mes y la semana, con sus soportes, actas de comité, certificados de disposición final, fichas técnicas de materiales representativos, presupuesto, avance del cronograma y demás documentos que considere necesarios para la gestión de la obra.
27) El Contratista debe cumplir todas las normas aplicables en términos de ordenamiento territorial, de urbanismo y construcción, tanto del orden nacional como local: NSR-10 Norma de Sismo resistencia, NTC 4595 Ingeniería Civil y Arquitectura Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares, NTC 4596 Señalización - Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares. NTC 6047 Accesibilidad al medio físico, Res. 0330 de 8 de junio de 2017.
28) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) Contar con el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que incluya la Autoevaluación de estándares mínimos. Según lo establecido en Decreto 1072/2015 y Resolución 0312/2019.
2) Presentar Política de Seguridad y Salud en el trabajo firmada por el representante legal
3) Presentar Política para la Prevención del Consumo de Alcohol, tabaco y drogas firmada por el representante legal
4) Presentar Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, debidamente suscrito.
5) Presentar Matriz de peligros actualizada y acorde a los riesgos generados
6) Presentar Matriz Legal actualizada.
7) Presentar Matriz de Elementos de Protección Personal, actualizada y ajustada a las actividades a desarrollar al interior del proyecto, referenciando el tipo de elemento, normas técnicas.
8) Presentar acta de conformación del COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo.
9) Presentar acta de conformación del Comité de Convivencia Laboral.
10) Presentar Plan anual de trabajo del SG-SST con objetivos, metas, indicadores, cronograma de actividades, responsables en promoción y prevención.
11) Presentar Plan anual de capacitación de SST incluyendo inducción y reinducción.

12) Presentar Plan de Emergencias.
13) Presentar informe con la identificación de los peligros y riesgos de la obra y definir los controles para los mismos
14) Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud
15) Presentar Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate en caso de que aplique.
16) Presentar documentos del Sistema de Gestión de SST.
17) Fijar Procedimientos seguros para el desarrollo de actividades críticas, permiso de trabajo, ATS/JSA/ARO, listas de chequeo, charla preoperacional, firmado por el Coordinador de alturas, e Interventor, lo cual se será previo a la actividad. Estos permisos se firmarán diarios y en campo.
18) Presentar Certificado de afiliación de la ARL de la empresa oferente con el tipo de riesgo. (IV, V según la actividad), acorde con el reglamento de higiene.
19) Presentar Certificado de afiliación de los trabajadores a la EPS, AFP y ARL.
20) Presentar Certificado de aptitud (exámenes médicos - concepto) de ingreso o periódico de los trabajadores, no mayor a 1 año.
21) El personal que desempeñe actividades al interior de las sedes del SENA debe contar con el esquema de vacunación (Toxoide Tetánico/Difteria, fiebre amarilla – Para zonas endémicas), SI APLICA.
22) EL CONTRATISTA deberá contar con Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.
23) Deberá presentar certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes: 1. Fotocopia de cedula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos. 2. Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019
24) Protocolos de bioseguridad específicos para la sede o lugar donde se desarrolle la obra de acuerdo a la Resolución 777 de 2021 o la que haga sus veces. NOTA Este requerimiento será solicitado hasta que el gobierno nacional determine que ya no se requieren protocolos de bioseguridad para el cumplimiento de labores.
25) EL CONTRATISTA deberá garantizar la presencialidad del responsable de SST (Profesional y/o Especialista) durante el tiempo que dure la adecuación del Ambiente y/o área a intervenir. Si el responsable SST no está en el sitio de la adecuación, las actividades serán suspendidas

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.
2) Presentar y mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años
3) Frente a residuos y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de estos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y

del generador, tal como lo especifica el Anexo II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD Residuos de construcción.

4) Frente a 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.
5) Presentar copia de los permisos, licencias y demás autorizaciones ambientales vigentes a que haya lugar para las actividades de aprovechamiento o disposición final de los Residuos.
6) Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía:
    - En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento.
    - El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento.
    - Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique

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 término de ejecución del negocio jurídico será de 45 días, sin exceder la vigencia presupuestal d El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, ubicado en el km 6, vía la Pintada Caldas, Antioquia.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el km 6, vía la Pintada Caldas, 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
.	.	.

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma: Pagos parciales de acuerdo a la entrega de productos solicitados por la supervisión del contrato y previo recibo a entera satisfacción y el cumplimiento de los requisitos legales y trámites administrativos a los que haya lugar, de lo cual deberá dar cuenta por escrito el respectivo supervisor del contrato. Los documentos establecidos en el Instructivo del proceso de gestión de recursos financieros "Documentos Requeridos para Registro de Obligaciones y Trámite de Pagos" Están en el GRF-I-002 del 30/12/2024, versión 13 y la Circular 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024 facturación electrónica. Para todos los pagos serán requisitos obligatorios: • Factura acorde a lo estipulado en el estatuto tributario. • Si es factura electrónica debe aportar la representación gráfica de la misma validada en la DIAN a través del CUFE. • Pago de la seguridad social. • Paz y salvo del pago de aportes parafiscales por los últimos 6 meses. Si el certificado lo firma contador o revisor fiscal debe aportar tarjeta profesional y certificado de antecedentes de la JCC del contador • Certificación bancaria inferior a 3 meses • RUT inferior a 180 días Evidencias de ejecución del contrato. Además, el contratista debe anexar la certificación de pago de los aportes parafiscales, seguridad social (esto en cumplimiento de las leyes 789 de 2002 y 828 de 2003) y contratación de aprendices y de igual manera el certificado de paz y salvo emitido por la oficina de Relaciones Corporativas del SENA Regional Antioquia. El desembolso estará sujeto a la disponibilidad de PAC. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación, si es del caso. Deberán ser tramitadas por el CONTRATISTA, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

	En el evento de que las facturas no estén correctamente diligenciadas o no se acompañen de los documentos exigidos como requisito para el pago, el término para el mismo sólo empezará a contar a partir de la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y, las mismas, no generarán pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. La factura deberá expedirse a nombre del SENA, CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA, NIT 899.999.034-1, y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del estatuto tributario. Nota 1: El pago se realizará mediante transferencia electrónica de fondos a la cuenta que indique el contratista, para lo cual deberá entregar al SENA, dentro del término que indique la Entidad, una certificación bancaria vigente, con fecha de expedición no mayor a 30 días. Nota 2: Para la realización del pago derivado del presente contrato, el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes parafiscales y a lo relativo al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Nota 3. Deberán cumplir con el cargue de los documentos requeridos para el cobro en la respectiva línea de pago en el expediente digital del Secop, dichos documentos se identifican como FV, GF Y GF. Documentos que se apoyan en su proyección desde el área de contratación del centro de formación pero que serán agrupados con la totalidad de documentos que los contienen, así: FV: Factura electrónica en PDF, Representación gráfica de la factura electrónica, esto es la validación CUFE GF: Factura electrónica en PDF, Representación gráfica de la factura electrónica, esto es la validación CUFE, comprobante de pago de la seguridad social del periodo, certificado de paz y salvo por los últimos 6 meses de los aportes parafiscales, si el certificado va firmado por representante legal se acompañará de la tarjeta profesional y del certificado de antecedentes de JCC del revisor fiscal, RUT con expedición inferior a 180 días, Certificación Bancaria con expedición inferior a 3 meses. GC: Informe de supervisión y evidencias de entrega y cumplimiento del bien o servicio. Nota 4: En todo caso, los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del PAC (Programa Anual Mensualizado de Caja), aprobado por la Dirección General de la Entidad y del Tesoro Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. 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 de facturación”. El contratista deberá hacer entrega de la factura en los términos de la Circular No. 3-2021-000055 del 7 de abril del 2021 sobre los Nuevos Lineamientos y requisitos para la recepción

	de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores, expedida por la Dirección General del Sena, la cual se anexa a este estudio previo

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
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**
.	.		.		.

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:	**La supervisión deberá ser integral** La Supervisión de la ejecución del presente contrato será ejercida por el servidor público que sea designado por el subdirector del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada del SENA Regional Antioquia, a través de la Plataforma SECOP II, siendo su responsabilidad cualquier acción u omisión en el ejercicio de sus funciones que cause perjuicios a la Entidad, debiendo informar al ordenador del gasto oportunamente cualquier irregularidad, con el fin de que se hagan efectivas las cláusulas respectivas. El funcionario designado deberá cumplir con las obligaciones propias de la supervisión, conforme a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, además de las contenidas en la Resolución No 1-02621 del 08/10/2024. y Manual de Supervisión e Interventoría GCCON-M-002-006, Versión 6. El Supervisor deberá proyectar el Acta de Liquidación (si es del caso), previa presentación del informe final de supervisión.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del Coordinador Administrativo 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

Selección Abreviada de Menor Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso y el correspondiente contrato que se derive están regidos por las normas contenidas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, artículos del2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1 .2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas complementarias. El marco legal del proceso de selección y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, las normas orgánicas del presupuesto, las disposiciones cambiarías, Estatuto Tributario y las demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes.

Teniendo en cuenta que los componentes del objeto del proyecto que se pretende desarrollar, para solucionar las necesidades en cuanto a los requerimientos existentes, son propios de la entidad y como quiera que el presupuesto estimado para ejecutar el objeto del proceso contractual asciende a la suma de TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS VEINTISÉIS MIL TRESCIENTOS DOCE PESOS ($399.226.312) de acuerdo a lo establecido en la Ley 1150 de 2007 artículo 2 Literal 2, en el presente caso, la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, de acuerdo con los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 y demás postulados que rigen la función pública.

Dicha modalidad a aplicar es la contemplada en el Título I, Artículo 2, Numeral 2, literal b de la Ley 1150 de 2007 y el artículo Articulo 2.2.1.1.2.1.1. Estudios y documentos previos y Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, que establece: “Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía”. del Decreto 1082 de 2015, que establece: “Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía”. Además de las normas generales establecidas en el referido decreto. De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.2., del Decreto 1082 de 2015, en las selecciones abreviadas se tendrá como criterio de evaluación la ponderación de los elementos de calidad y precios soportados en puntajes o formulas, para lo cual el pliego de condiciones establecerá las condiciones adicionales que representen ventajas cuantificables

Ante lo expuesto, y con el fin de revestir el carácter garantista y plural, se atenderán con rigor los parámetros normativos de la Constitución Política, Código Civil, Código de Comercio, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios.

Finalmente se estipula que el contrato que se derive del presente proceso por Selección Abreviada de Menor Cuantía será un Contrato de Prestación de Servicios.

Se precisa que el presente proceso de selección, también le serán aplicables todas las demás normas concordantes y reglamentarias sobre la materia, que rijan o lleguen a regir aspectos del proceso de selección. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumirán conocidas por todos los interesados y proponentes.

Por lo anterior la modalidad para el presente proceso de selección corresponderá al de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA, y por tal razón se agotará bajo el procedimiento definido en el Artículo 2.2.1.2.1.2.20. Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía del Decreto 1082 de 2015.

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	

NOTA INTERNA. El umbral de Mipymes para el 2025 es de $533.287.768

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.

4. VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS VEINTISÉIS MIL TRESCIENTOS DOCE PESOS ($399.226.312). IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter lega

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.

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**	**910124** **C-3699-1300-15-53105B-3699016-02**	**$449.075.000**
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
3625	14-01-2025	31-12-2025	910124	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	Propios	CUATROCIENTSO CUATENTA Y NUEVE MILLONES SETENTA Y CINCO MIL PESOS	$449.075.000

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

Una vez efectuada la apertura de las propuestas, la Entidad procederá a realizar el análisis jurídico, técnico, seguridad y salud en el trabajo, ambientales y energéticos, financiero y organizacional de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para participar y asignarles la respectiva habilitación. El Comité Evaluador conformado para tal fin deberá verificar la información consignada en cada propuesta y solicitar las aclaraciones que considere pertinentes, realizando su labor de manera objetiva, ciñéndose exclusivamente a las reglas contenidas en los pliegos de condiciones.

Las aclaraciones y demás solicitudes que para efecto de la evaluación realice el Comité Evaluador, deberán ser resueltas por el proponente dentro del término que para el efecto le determine la entidad, so pena del RECHAZO de su propuesta.

El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, se reserva el derecho de corroborar la autenticidad de los datos suministrados en la propuesta, y el proponente autoriza a todas las Entidades, personas o empresas que de una u otra forma se mencionen en los documentos presentados, a suministrar la información que se requiera, a visitar sus instalaciones o a solicitar información de cualquiera de sus empleados, en caso de considerarlo necesario.

Los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de todos y cada uno de los requisitos jurídicos, técnicos, financieros y de organización que se establecen a continuación que de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007, en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y demás normas concordantes, son objeto de verificación de cumplimiento como REQUISITOS HABILITANTES, para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

El criterio de selección por tratarse de la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía se encuentra representado por el ofrecimiento más favorable, regulado especialmente en el artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el cual reza:

“ARTÍCULO 2.2.1.1.2.2.2. Ofrecimiento más favorable. La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a 52 GCCON-F-046 V.02 cada modalidad de selección del contratista.

En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en

puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo- beneficio".

Ahora bien, atendiendo este precepto se seleccionará al proponente, que cumpliendo los requisitos habilitantes del proceso, obtenga la mejor calificación de acuerdo a los requisitos ponderables establecidos en el presente estudio previo, que tienen como sustento la ponderación de elementos de calidad y precio.

5.1.1 Lotes

No aplica

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

Son requisitos y documentos mínimos habilitantes la capacidad jurídica, capacidad técnica y capacidad financiera y organizacional del oferente que la Entidad ha definido como condiciones mínimas que deberán cumplir los proponentes para que la propuesta será calificada hábil y se procederá a la evaluación. Estos requisitos no otorgaran puntaje y la entidad los verificará como **CUMPLE** o **NO CUMPLE.**

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 y en el numeral 4° del artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad procederá a verificar y evaluar las condiciones jurídicas, financieras y técnicas de los interesados en participar, con el propósito de habilitar las propuestas presentadas.

En el momento señalado en los documentos del proceso los proponentes presentarán una propuesta completa, que incluya la información sobre la capacidad jurídica y técnica, y la propuesta económica.

En cumplimiento de lo previsto en el numeral 2° del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, en el pliego de condiciones del proceso se establecerán los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, que permitirán la selección de la oferta más favorable a la entidad.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES	VERIFICACIÓN	RESULTADO
1. CAPACIDAD JURÍDICA	CUMPLE/NO CUMPLE	HABILITADO/NO HABILITADO
2.CAPACIDAD TECNICA	CUMPLE/NO CUMPLE	HABILITADO/NO HABILITADO
3.CAPACIDAD FINANCIERA	CUMPLE/NO CUMPLE	HABILITADO/NO HABILITADO
4.CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	CUMPLE/NO CUMPLE	HABILITADO/NO HABILITADO
5.CAPACIDAD RESIDUAL	CUMPLE/NO CUMPLE	HABILITADO/NO HABILITADO

6.EXPERIENCIA	CUMPLE/NO CUMPLE	HABILITADO/NO HABILITADO

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.

NOTA 3. Un proponente no podrá presentar más de un ofrecimiento, en forma individual o como integrante de un consorcio o unión temporal o cualquier otra forma asociativa. En caso de que se incurra en esta prohibición, por sí o por interpuesta persona, el SENA no tendrá en cuenta ninguno de los ofrecimientos y las propuestas que incurran en esta situación serán RECHAZADAS.

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. (FORMATO ANEXO)

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: 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.

APODERADOS (EN CASO DE REQUERIRSE)

El proponente podrá presentar los documentos habilitantes directamente o por intermedio de

apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al proponente y a todos los integrantes del proponente, si aplica, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades:

1. Presentar los documentos de la oferta.
2. Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite el SENA en el curso del presente proceso.
3. Recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso.
4. Suscribir el contrato en nombre y representación del Adjudicatario del proceso. En caso de que el poder no se encuentre suscrito por quien tenga facultades para ello según los documentos de existencia y representación de la persona jurídica, se realizará el requerimiento correspondiente, para que el proponente, aclare o subsane la situación.

Los poderes otorgados deberán cumplir con los requisitos exigidos en el artículo 74 del Código General del Proceso, así como con los aspectos referidos a la autenticación, Consularización o apostille y traducción, establecidos por la legislación colombiana.

Nota 1. En caso de que el poder no se encuentre suscrito por quien tenga facultades para ello según los documentos de existencia y representación de la persona jurídica, se realizará el requerimiento correspondiente para que el proponente, aclare o subsane la situación.

Nota 2. AUTENTICACIÓN DE PODER: En virtud de lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 806 de 2020 y el artículo 74 del Código General del Proceso, teniendo en cuenta que el trámite que se adelanta es de carácter administrativo y no judicial, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA no requerirá de manera obligatoria la autenticación del poder especial. En consecuencia, se le aplicará presunción de autenticidad y no requerirá de ninguna presentación personal o reconocimiento, siempre y cuando provenga del proponente.

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.

5.2.2.3 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 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 con establecimiento de Comercio:

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.

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.

REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los interesados en participar en este proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes – RUP. Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP expedido por la respectiva Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas), con una fecha de expedición no superior a un (1) mes previo cierre del presente proceso de selección.

El proponente debe renovar el RUP a más tardar el quinto día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Al cierre del Proceso de contratación, es decir, hasta el plazo para presentar ofertas, el RUP debe encontrarse vigente, esto es, que el proponente haya presentado la información para renovar el registro en el término anteriormente establecido.
La información contenida en el RUP, previa a la suministrada para renovar el registro, continúa en firme hasta que finalice el trámite de renovación correspondiente. Así, en el periodo comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el instante en que adquiera firmeza la información renovada, es válido el RUP del año anterior, cuyos efectos no han cesado y se encuentra vigente y en firme.
Tanto en el evento de presentación de la oferta en forma individual como conjunta, el oferente y cada uno de los integrantes de dicha persona deben cumplir con la inscripción exigida en el presente documento. En caso de proponentes extranjeros se aplicarán las reglas previstas en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.
La Entidad verificará que la inscripción en el RUP se encuentre vigente y en firme a la fecha de la presentación de la oferta y que no existan sanciones que puedan inhabilitar al proponente.
NOTA1: RESPECTO DE LA RENOVACIÓN: El RUP debe renovarse a más tardar el quinto (5) día hábil del mes de abril de cada año, de lo contrario cesan sus efectos. Los proponentes colombianos o extranjeros obligados a inscribirse en el RUP deberán adjuntar como parte de su oferta, certificado en el que conste fecha de renovación del año 2021; teniendo en cuenta que la fecha de cierre del presente proceso es posterior al plazo previsto en el Decreto 1082 del 2015. En el caso de proponentes plurales, cada uno de los miembros de la estructura plural deberá cumplir este requisito
NOTA 2: DE LA IMPOSICIÓN DE MULTAS Y/O SANCIONES: se verificará que el proponente no se encuentre en causal de inhabilidad de las que trata la Ley 1474 de 2011 en lo que refiere al incumplimiento reiterado. En el caso en que el certificado del RUP no consigne esta información, el proponente deberá certificar aquellas multas o declaratorias de incumplimiento en firmes. La entidad dará cumplimiento a lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 del 2022
El RUP deberá estar en vigente al momento de la adjudicación.

INSCRIPCIÓN DE PERSONAS EXTRANJERAS EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)

Las personas naturales extranjeras con domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que tengan establecida sucursal en Colombia deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes para poder participar en este proceso de selección.
Las personas naturales extranjeras sin domicilio en el país y las personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecidas sucursales en Colombia no requerirán inscripción en el Registro Único de proponentes, pero en todo caso la entidad verificará directamente el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Dichas personas deberán, en su lugar, acreditar los requisitos previstos en estos estudios mediante los documentos establecidos por la legislación del país de origen, los cuales deben aportarse al proceso de contratación.

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 el fin de conocer el régimen tributario a que pertenece el proponente, deberá presentarse con la propuesta, fotocopia del registro único tributario expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales donde aparezca claramente el NIT del proponente. En caso de consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento.
El documento debe estar vigente y actualizado al momento de la adjudicación.

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 SOLO PODRÁ HABILITARSE CON LA PLANILLA DE PAGO VIGENTE DEL MES.

Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal o contador, según el caso. 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.

Igualmente, si cuenta con más de 15 trabajadores debe aportar la paz y salvo de regulación de cuota de aprendizaje igualmente la entidad verificará. Si el certificado es firmado por el Revisor Fiscal, debe aportar copia de la cédula, tarjeta profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, con fecha de expedición inferior a un mes. (SE ANEXA FORMATO)

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 contador o 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

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

De conformidad con el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán otorgar una garantía de seriedad de la oferta por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor de la propuesta, vigente desde la presentación de la oferta y noventa (90) días calendario posteriores al cierre del proceso.

La referida garantía cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los siguientes eventos:

a) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato sea prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.
b) El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.
c) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
d) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

Esta garantía debe estar vigente desde la presentación de la oferta y hasta por noventa (90) días más y, en todo caso, debe estar vigente hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

En caso de que el proponente opte por contrato de seguro contenido en una póliza debe allegar las condiciones generales de la póliza.

Si el oferente favorecido con la adjudicación no suscribe el contrato, la entidad exigirá al oferente clasificado en segundo lugar la prórroga de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta el término de aprobación de la garantía única de cumplimiento.

La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de esta.

NOTA. En caso de que la oferta sea presentada por un proponente plural que no cuente con NIT, la garantía podrá estar expedida a nombre de uno solo de los integrantes. No obstante, en ella se deberán relacionar todos los integrantes del consorcio, su NIT y el porcentaje de participación de cada uno de ellos en la forma asociativa.

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 **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

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.

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 **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

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.

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 **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

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.

5.2.1.1 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 **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

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.

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 **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.
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.

Se anexa formato: Autorización consulta inhabilidades por delitos sexuales contra menores de edad. Ley 1918 de 2018.

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) deberá aportar 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.

Manifestación De Interés

En virtud de lo consagrado por el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, el oferente debió haber presentado manifestación de interés en participar en le presente proceso de selección a través de la opción establecida en la plataforma del SECOP II, en los plazos establecidos en el cronograma del referido proceso.

Documentos Necesarios Para La Celebración Del Contrato (No Ostentan Calidad De Habilitantes:

Certificado Bancario: El oferente deberá anexar certificación de la Entidad bancaria respectiva en la cual se indique nombre del titular, número de cuenta, identificación (NIT o Cédula), sucursal y tipo de cuenta (corriente o ahorro), con el fin de estipularla dentro del contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso, para realizar allí las consignaciones resultantes de los pagos del contrato; la cuenta debe encontrarse en estado ACTIVA. Para el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, este documento debe ser aportado una vez se le adjudique el contrato, dando aplicación a lo establecido por la Superintendencia Financiera en lo que respecta a la titularidad de cuentas bancarias para estas figuras asociativas. (Superfinanciera – Concepto 2015011812- 002 del 25 de marzo de 2015).
Los siguientes documentos son necesarios para la celebración del contrato y no ostentan la calidad de habilitantes. No obstante, se solicita a los proponentes atender la solicitud desde el momento de presentación de la oferta, en el caso de ser viable

Aceptación - Contratación Pública Electrónica: De conformidad con el art. 3 de la Ley 1150 de 2017 que indica "De la contratación pública electrónica", el SENA aclara a todos los proponentes del presente proceso contractual que de conformidad con lo dispuesto en la Ley 527 de 1999, la sustanciación de las actuaciones, la expedición de los actos administrativos, los documentos, contratos y en general todos los actos derivados de la actividad precontractual y contractual, podrán tener lugar por medios electrónicos. Para el trámite, notificación y publicación de tales actos podrán utilizarse soportes, medios y aplicaciones electrónicas

5.2.2 De carácter técnico

Experiencia:
El oferente debe demostrar mínimo la ejecución de un (1) contrato cuyo objeto corresponda a la Adecuación o Reparaciones locativas de edificaciones de uso institucional, debidamente registrado en el Registro Único de Proponentes, clasificado en por lo menos tres (3) códigos de la clasificación general del

proyecto, el cual debe encontrarse liquidado y debe corresponder como mínimo al 100% del valor del presupuesto oficial expresado en smmlv.

Nota: no se tendrá en cuenta experiencia proveniente de edificaciones de uso residencial.
Nota II: La experiencia presentada, no puede tener una vigencia anterior a tres años de antigüedad

Estas certificaciones deberán presentarse en papel membrete expedidas por la persona competente en cada organización, el Sena se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información, en caso de falsedad de documento se inhabilita la propuesta, igualmente puede aportar los contratos o certificado de facturación discriminado por cada vigencia, en el caso en que un solo contrato abarque más de una vigencia. El contenido mínimo de las certificaciones será la siguiente información:
Razón social o nombre de la empresa contratante.
Objeto del contrato
Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
Valor ejecutado
Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
Dirección y Teléfono del Contratante
Actividades desarrolladas.
Existencia o no de multas o sanciones derivadas del incumplimiento de sus Obligaciones

DOCUMENTOS NO VÁLIDOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA:

El SENA no aceptará como documento válido para la acreditación de la experiencia:

- Subcontratos
- Certificaciones expedidas por la interventoría o supervisión del contrato
- Informes de supervisión o de interventoría
- Informes o certificaciones emitidas a un tercero respecto del contrato o actividades ejecutadas o acreditadas por parte del proponente
- Auto certificaciones

CONDICIONES ESPECIALES DE LA EXPERIENCIA ACREDITADA:

- De presentarse más de un (01) contrato, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, en salvaguarda de los principios de transparencia e igualdad, tendrá en cuenta los que sean de mayor valor. (Para el caso de los criterios diferenciales del Decreto 1860 de 2021, se observará esta misma regla respecto del número de contratos allí exigido)
- La experiencia de los proponentes personas jurídicas (sean individuales o miembros de un proponente plural), deberá, para ser aceptable, haberse obtenido con posterioridad a la fecha de constitución.
- Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se tendrá en cuenta la experiencia sumada de sus integrantes

- La experiencia de los socios puede sumarse a la de la persona jurídica siempre que la misma no tenga más de tres años de constituida y repose el correspondiente registro en el Certificado de Registro Único de Proponente.
- En el caso de que la firma oferente tenga más de tres (3) años de haberse constituido, en ningún caso la experiencia del socio podrá sumarse a la de la persona jurídica; por ello, si al momento de efectuarse la actualización de la información contenida en el RUP el proponente no ha solicitado suprimir dichos registros y se aportaré uno o varios contratos ejecutados por uno de sus socios para acreditar experiencia, la misma no será tenida en cuenta.
- Para el caso de proponentes plurales no podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el art. 7 de la ley 80 de 1993. Lo anterior para el caso de proponentes plurales.

Personal Mínimo Requerido:
Para habilitarse en el proceso el oferente debe aportar la hoja de vida con sus respectivos soportes del siguiente profesional:
RESIDENTE: Profesional en ingeniería civil con mínimo cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la expedición de la matricula profesional, que cuente con una especialización que tenga relación con el objeto y que demuestre haber participado como mínimo en tres (3) proyectos de obra que dentro de su objeto o alcance demuestren la remodelación, reparación o adecuación de edificaciones institucionales y que por lo menos uno (1) de ellos equivalga al 100% del presupuesto oficial expresado en smmlv.

SISTEMA DE GESTION

El proponente deberá allegar Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos y certificación emitida por la ARL y por el Ministerio de trabajo vigentes, con un porcentaje de calificación no inferior al 90% con los siguientes soportes:

1. Fotocopia de cédula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos.
2. Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

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 de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA)	Resolución 4272 de 2021	• Certificado de Coordinador en alturas	Contractual
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. (SI APLICA)	Resolución 4272 de 2021	• Certificado de curso de trabajo en alturas	Contractual
Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya: * Estadísticas de accidentalidad de acuerdo con 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 de la obra *Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra *Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo	Resolución 0312 de 2019	• Estadísticas de accidentalidad de acuerdo con 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 de la obra • Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra • Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo.	Contractual
Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)	Resolución 4272 de 2021	• Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación	Contractual
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Resolución 0312 de 2019 Decreto 1072 de 2015.	• Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas	Contractual
Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización.	Resolución 0312 de 2019 Decreto 1072 de 2015.	• Poseer, Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintor con su respectiva señalización, durante el tiempo que se este ejecutando el contrato	Contractual
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Resolución 0312 de 2019 Decreto 1072 de 2015. Ley 55 de 1993	• Listado productos químicos, hojas de seguridad, etiquetado acorde al SGA.	Contractual
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 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	Contractual

5.2.2.2 De gestión ambiental

Criterios ambientales para prestar los servicios de mantenimiento del centro de convivencia de los aprendices del centro de los recursos naturales renovables la salada.			
Tipo de criterio	**Criterio ambiental/SST/técnico**	**Etapa**	**Soporte de evidencia**
Ambiental	Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado	Contractual	Registro fotográfico donde se evidencie el etiquetado del producto

	de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.		
Ambiental	Presentar y mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años	Contractual	FDS de los productos a utilizar
Ambiental	Frente a residuos y demolición (RCD): presentar constancia al SENA, donde especifique la cantidad de residuos y destino de estos, relacionando los datos básicos del gestor debidamente autorizado y del generador, tal como lo especifica el Anexo II de la Resolución 472 de 2017 en el caso de los RCD Residuos de construcción.	Contractual	Certificado de disposición final emitido por la escombrera certificada
Ambiental	Frente a 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	Certificado de disposición final emitido por la empresa gestora
Ambiental	Presentar copia de los permisos, licencias y demás autorizaciones ambientales vigentes a que haya lugar para las actividades de aprovechamiento o disposición final de los Residuos.	Precontractual	Copia de las licencias para el manejo y disposición final de los RESPEL, de igual manera la licencia para la disposición de los RCD

Ambiental	Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: • En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. • El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento. • Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique	Contractual	Registro fotográfico

5.2.3 De carácter financiero

5.2.3.1 Capacidad financiera

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros:

INDICADOR	FÓRMULA
Liquidez	MAYOR O IGUAL A 9
Nivel de Endeudamiento	MENOR O IGUAL A 40
Razón de Cobertura de Intereses	MAYOR O IGUAL A 6

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez. De igual forma, el proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

5.2.3.2 Capacidad organizacional

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores organizacionales:

INDICADOR	FÓRMULA
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	MAYOR O IGUAL A 0,08
Rentabilidad del Activo (ROA)	MAYOR O IGUAL A 0,08

Si el proponente es plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^{n} \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del proponente plural (Unión Temporal o Consorcio).

El proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento del cierre del proceso.

5.2.3.3 Acreditación de la capacidad financiera y organizacional

Personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de esta información procederá en los términos definidos en el siguiente numeral.

Personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Los proponentes extranjeros deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

a) El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.

b) Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.

c) C. El **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** para extranjeros y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

Las fechas de corte de los documentos señalados en el literal a) será establecer las fechas de corte, de acuerdo con lo establecido en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan. En tal sentido, se tomará la información de acuerdo con el último año fiscal del proponente, acompañado del Informe de Auditoría, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa.

5.2.3.4 Capacidad residual

El proponente será hábil si su capacidad residual es mayor o igual a la capacidad residual de proceso de contratación (CRPC). Así:

$$CRP \geq CRPC$$

Los proponentes acreditarán la capacidad residual o K de contratación conforme se describe a continuación. En todo caso, si con posterioridad al cierre del proceso cualquier interesado, durante el traslado del informe de evaluación, o la entidad, en uso de la potestad verificadora, advierte que se dejó de incluir, al cierre del proceso, por parte de un proponente, alguna información contractual que afecte su capacidad residual, la entidad rechazará la oferta.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones administrativas y/o judiciales a que haya lugar, en contra de la (s) persona (s) que haya (n) suscrito las certificaciones exigidas para el cálculo de la capacidad residual.

Cálculo de la capacidad residual del proceso de contratación (CRPC)

Si el plazo estimado del contrato es menor o igual a 12 meses, el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$CRPC = POE - Anticipo\ y/o\ pago\ anticipado$$

Donde:

CRPC = Capacidad residual del proceso de contratación

POE = Presupuesto oficial estimado

Si el plazo estimado del contrato es mayor a 12 meses el cálculo de la CRPC deberá tener en cuenta el siguiente proceso:

$$\text{CRPC} = \frac{\text{POE} - \text{Anticipo y/o pago anticipado}}{\text{Plazo estimado (meses)}} * 12$$

El presupuesto oficial estimado (POE) corresponderá al presupuesto oficial del lote al cual se presenta oferta.

Cálculo de la capacidad residual del proponente (CRP)

La capacidad residual del proponente se calculará de la siguiente manera:

$$CRP = CO * \left[\frac{(E + CT + CF)}{100}\right] - SCE$$

En donde:

CRP	=	Capacidad residual del Proponente
CO	=	Capacidad de Organización
E	=	Experiencia
CT	=	Capacidad Técnica
CF	=	Capacidad Financiera
SCE	=	Saldos de Contratos en Ejecución

La CRP del proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus miembros, sin tener en cuenta el porcentaje de participación de los integrantes de la estructura plural; lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural.

A cada uno de los factores se le asigna máximo el siguiente puntaje:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
TOTAL	200

NOTA. La Capacidad de Organización (CO) no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

El cálculo de cada uno de los factores procede como sigue:

A. Capacidad de Organización (CO):

El factor (CO) corresponde a los Ingresos Operacionales del Proponente teniendo en cuenta lo siguiente:

AÑOS DE INFORMACIÓN FINANCIERA	CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN (CO)
Cinco (5) años o más	Mayor ingreso operacional de los últimos 5 años
Entre uno (1) y cinco (5) años	Mayor ingreso operacional de los años de existencia del proponente.
Menos de un (1) año (*)	USD 125.000 (Liquidados a la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo cada 2 años para efectos del umbral del beneficio de las Mipyme.)

Si los ingresos operacionales del proponente con uno (1) o más años de información financiera es menor a USD125.000, el factor (CO) del proponente es igual a USD125.000.

Para acreditar el factor (CO) el proponente obligado a tener RUP debe presentar los siguientes documentos:

1) Estado de resultados integral (estado de resultado o pérdida o ganancias), del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, debidamente firmado por el representante legal y el contador bajo cuya responsabilidad se han preparado y por el revisor fiscal o, en caso de no haberlo, por no estar obligado a tenerlo, por contador público independiente, acompañados de su dictamen u opinión de conformidad con el artículo 38 de la Ley 222 de 1995.
2) Copia de la tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes al momento del cierre del Proceso de Contratación de los Contadores Públicos, Revisores Fiscales, Contadores independientes (externos), quienes suscribieron los documentos señalados en el presente literal.

Los proponentes personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, deben presentar el estado de resultados integral consolidado (estado de resultados o pérdida o ganancias) del año en que hayan obtenido el mayor ingreso operacional en los últimos cinco (5) años, auditado, con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo, de acuerdo con la normativa vigente en el país de origen, en la moneda legal del país en el cual fue emitido, de conformidad con la legislación propia del país de origen.

Adicional a lo anterior, deben allegar la traducción al idioma castellano de la información financiera, observando lo siguiente: i) los valores deben ser expresados pesos colombianos, convertidos a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, en los términos descritos en el pliego de condiciones; ii) presentados de acuerdo con las normas NIIF; y iii) debidamente firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa.

B. Experiencia (E):

El factor (E) del proponente para propósitos de la capacidad residual es acreditado por medio de la relación entre: i) el valor total en pesos de los contratos relacionados con la actividad de la construcción inscritos por el Proponente en el RUP, o en el Formato para acreditación de la Capacidad residual en el segmento 72 "Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento" del Clasificador de Bienes y Servicios; y ii) el presupuesto oficial estimado del proceso de contratación.

La relación indica el número de veces que el proponente ha ejecutado contratos equivalentes a la cuantía del proceso de contratación objeto de la acreditación de la capacidad residual. Para proponentes individuales se expresa así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{\text{Presupuesto total estimado (COP)}}$$

Para el caso de proponentes plurales, el factor (E) de un miembro se calcula así:

$$\mathrm{E} = \frac{\text{Valor total de los contratos (COP)}}{(\text{Presupuesto total estimado} * \%\text{ de participación})}$$

El cálculo del factor (E) para efectos de la capacidad residual de un miembro de un proponente plural debe tener en cuenta su participación en el Proceso de Contratación objeto del cálculo de la capacidad residual. Si el Proponente no es plural no hay lugar a porcentaje.

El puntaje asignado al factor (E) será asignado con base en la siguiente tabla:

MAYOR A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	3	60
3	6	80
6	10	100
10	Mayores	120

Para acreditar el factor (E), el proponente debe diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual el cual contiene los contratos inscritos en el segmento 72 y su valor total en pesos colombianos liquidados con el SMMLV. Así mismo, el presupuesto oficial estimado debe ser liquidado con el SMMLV para el año de publicación del pliego de condiciones definitivo del proceso de contratación.

Los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia adicionalmente deben aportar copia de los contratos ejecutados o certificaciones de terceros que hubieran recibido los servicios de construcción de obras civiles con terceros, bien sean públicos o privados. La información de los contratos soportados por las certificaciones de terceros que hubieren recibido los servicios de

construcción de obras civiles debe contener como mínimo los contratos relacionados por el Proponente en el formato experiencia proponente. La información del Formato para acreditar la Capacidad residual deberá ser presentada en pesos colombianos.

C. Capacidad Financiera (CF):

El factor (CF) para propósitos de la capacidad residual se obtiene teniendo en cuenta el índice de liquidez del Proponente con base en la siguiente fórmula:

$$\text{Índice de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

El puntaje para la liquidez se debe asignar con base en la siguiente tabla:

MAYOR O IGUAL A	MENOR O IGUAL A	PUNTAJE
0	0,50	20
0,51	0,75	25
0,76	1,00	30
1,01	1,50	35
1,51	Mayores	40
Indeterminado		40

El índice de liquidez del proponente se verifica con el RUP. Si el proponente no tiene antigüedad suficiente para tener estados financieros auditados a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, deben tenerse en cuenta los estados financieros de corte trimestral o de apertura, suscritos por el representante legal y el auditor.

Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, la información requerida para el factor (CF) exigido para el cálculo de la capacidad residual del proponente está contemplada en el numeral de los requisitos de capacidad financiera del pliego de condiciones.

Cuando el proponente tiene un pasivo corriente igual a cero (0) y por consiguiente su índice de liquidez sea indeterminado, la entidad debe otorgar el mayor puntaje en el componente de capacidad financiera (CF).

D. Capacidad Técnica (CT):

El factor (CT) para propósitos de la capacidad residual se asigna teniendo en cuenta el número de socios y profesionales de la Arquitectura, Ingeniería y Geología vinculados mediante una relación laboral o contractual vigente conforme a la cual desarrollen actividades vinculadas directamente con la construcción.

Para acreditar el factor (CT) el Proponente o integrante nacional y extranjero con o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual.

El puntaje del factor (CT) se asigna con base en la siguiente tabla:

DESDE	HASTA	PUNTAJE
-	0	0
1	5	20
6	10	30
11	Mayores	40

E. Saldos Contratos en Ejecución (SCE):

El proponente debe presentar el Formato para acreditar Capacidad residual suscrito por su representante legal y su revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo, o por el contador o su auditor independiente el cual contenga la lista de los contratos en ejecución tanto a nivel nacional como internacional indicando: i) el valor del contrato; ii) el plazo del contrato en meses; iii) la fecha de inicio de las obras del contrato, día, mes, año; iv) si la obra la ejecuta un consorcio o unión temporal junto con el porcentaje de participación del integrante que presenta el certificado, y v) si el contrato se encuentra suspendido, de ser así, la fecha de suspensión. En el certificado debe constar expresamente si el proponente no tiene contratos en ejecución.

Para acreditar el factor (SCE) el proponente tendrá en cuenta lo siguiente:

a) El factor SCE es la suma de los montos por ejecutar de los contratos vigentes durante los 12 meses siguientes. Si el número de días por ejecutar en un contrato es superior a 12 meses, es decir 360 días, el factor (SCE) solo tendrá en cuenta la proporción lineal de 12 meses.
b) Los contratos de obras en ejecución son aquellos que a la fecha de presentación de la oferta obligan al proponente con entidades estatales y con entidades privadas para ejecutar obras. Estas incluyen las obras de los contratos de concesión y los contratos de obra suscritos con concesionarios, así como, los contratos suspendidos y aquellos que no tengan acta de inicio. No se entenderán como contratos en ejecución los que se encuentren en liquidación.
c) Se tendrán en cuenta los contratos de obras en ejecución suscritos por el proponente o por sociedades, consorcios o uniones temporales en los cuales el proponente tenga participación.
d) Si un contrato se encuentra suspendido, el cálculo del (SCE) de dicho contrato debe efectuarse asumiendo que lo que falta por ejecutar iniciara en la fecha de presentación de la oferta del Proceso de Contratación. Si el contrato está suspendido el proponente debe informar el saldo pendiente por ejecutar.
e) El cálculo del factor (SCE) debe hacerse linealmente calculando una ejecución diaria equivalente al valor del contrato dividido por el plazo del contrato expresado en días. Este resultado se multiplica por el número de días pendientes para cumplir el plazo del contrato y si el contrato es ejecutado por una estructura plural por la participación del proponente en la respectiva estructura.
f) Para los proponentes o integrantes extranjeros sin domicilio o sin sucursal en Colombia deben diligenciar el Formato para acreditar Capacidad residual firmado por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica y el contador público colombiano que los hubiere convertido a pesos colombianos de acuerdo con el pliego de condiciones.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

Las ofertas que de acuerdo con el resultado de la verificación de requisitos habilitantes sean consideradas hábiles, se calificarán con fundamento en los siguientes criterios y hasta un máximo de 100 puntos, así:

DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO		PUNTAJE
CRITERIO TÉCNICO DE CALIDAD	OFRECER SIN COSTO MANO DE OBRA Y/0 EQUIPO TÉCNICO ADICIONAL	10
	EXPERIENCIA TECNICA ADICIONAL	9.50
	IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA DE GERENCIA DE PROYECTOS	5
	PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD	5
	PUNTAJE TOTAL CRITERIO TÉCNICO CALIDAD	**29.50**
CRITERIO PROPUESTA ECONOMICA	MENOR VALOR EN PROPUESTA ECONÓMICA	60.00
	PUNTAJE PROPUESTA ECONÓMICA TOTAL	**60.00**
Apoyo a la industria nacional		10
Vinculación de personas con discapacidad		1
Emprendimientos y empresas de mujeres		0,25
Mipyme domiciliada en Colombia		0,25
TOTAL		**100 PUNTOS**

PONDERACIÓN:

OFRECER SIN COSTO MANO DE OBRA Y/0 EQUIPO TÉCNICO ADICIONAL. – diez (10) PUNTOS

El proponente que oferte sin costo adicional mano de obra y/o equipo técnico adicional que permita disminuir los tiempos de ejecución de obra establecidos inicialmente en el cronograma, En documento, Relacionar la identificación y el rol del personal adicional. Podrá obtener un máximo de DIEZ PUNTOS (10).

(Esto con la finalidad de llevar un mejor control del proyecto.)

EXPERIENCIA TECNICA ADICIONAL. – NUEVE CON CINCUENTA (9.50) PUNTOS

Al oferente que demuestre la participación en (4) contratos, adicional al presentado para el criterio de habilitación, el cual debe cumplir con todas las características exigidas para la habilitación, podrá obtener un máximo de NUEVE PUNTO CINCUENTA (9.50) PUNTOS.

La Entidad asignará **(5 puntos)** al Proponente que se comprometa a instaurar un programa de gerencia de proyectos mediante la suscripción del Formato 7A – Programa de gerencia de proyectos, en el cual bajo la gravedad de juramento conste el compromiso que en este sentido asume.

Para efectos del Proceso de Contratación, por gerencia de proyectos se entiende la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto para cumplir con los requisitos de este, lo cual se logra mediante la aplicación de procesos de gerencia de proyectos en las fases de inicio, planificación, ejecución, monitoreo, control, y cierre del proyecto. La gerencia de proyectos requiere: identificar requisitos; abordar las diversas necesidades, inquietudes y expectativas de los interesados; equilibrar las contingencias que se relacionan entre otros aspectos con el alcance, la calidad, el cronograma, el presupuesto, los recursos y el riesgo.

Para la ejecución del Contrato, el adjudicatario deberá instaurar el programa de Gerencia de Proyectos y contar con un profesional tiempo completo en las áreas de la ingeniería o de la arquitectura, con matrícula profesional vigente, que cumpla con las siguientes condiciones dependiendo de la complejidad del proyecto:

A. Opción 1: Profesional con certificado o credencial PMP (Project Management Professional), con mínimo un (1) año de experiencia como Coordinador, Gerente, Líder o Director de Proyectos de MANTENIMIENTO A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE CONVIVENCIA DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA

Para acreditar lo anterior, el adjudicatario deberá aportar copia del acta de grado y/o diploma que certifique que el profesional es ingeniero y/o arquitecto, así como certificación o credencial PMP vigente. Adicionalmente, deberá presentar certificaciones o contratos en los que se evidencie la experiencia solicitada en gerencia de proyectos.

PRESENTACIÓN DE UN PLAN DE CALIDAD – CINCO (5) PUNTOS

La Entidad asignará **(5 puntos)** al Proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme con los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme con lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

El Plan de Calidad se elaborará en relación con el proyecto a ejecutar, por lo que el Proponente no debe presentar ningún certificado de gestión de calidad. Sin embargo, para elaborar el Plan de Calidad debe tener en cuenta las normas técnicas señaladas en el primer párrafo de este numeral.

PROPUESTA ECONÓMICA – SESENTA PUNTOS (60.00) PUNTOS

Se asignarán hasta SESENTA PUNTOS (60.00) PUNTOS máximos al proponente que oferte un menor valor.

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL - DIEZ (10) PUNTOS

Vinculación de personas con discapacidad UN (1) PUNTO

Emprendimientos y empresas de mujeres CERO PUNTO VEINTICINCO (0,25)

Mipyme domiciliada en Colombia CERO PUNTO VEINTICINCO (0,25)

EL SENA reducirá, durante la evaluación de las ofertas, dos (2) puntos a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o cláusulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento. Esta reducción también afectará a los Consorcios y a las Uniones Temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

La reducción del puntaje antes señalada no se materializará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional previstos en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Además, se aplicará sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020. Lo anterior de conformidad con el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022 y las normas que lo modifiquen, sustituyan, adicionen o reglamenten.

5.3.1 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.
Nota II: Solamente se recibe la presentación de una oferta (1) por PROPONENTE. No se aceptará la presentación de ofertas parciales y/o alternativas

PROPUESTA ECONOMICA DE MENOR VALOR	PUNTAJE
Primera propuesta de menor valor	60
Segunda propuesta de menor valor	50
Tercera propuesta de menor valor	40
Cuarta propuesta de menor valor	30

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

CONCEPTO	MÉTODO
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819

La entidad definirá el método de ponderación de las propuestas de acuerdo con la TRM que rija al día hábil siguiente al cierre del proceso, es decir, la TRM que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde del día posterior al cierre establecido en el cronograma del proceso.

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

Para efectos de adjudicación, se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas. Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La Entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene a través de la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordenará los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana será el promedio de los dos valores centrales.

$$Me = Mediana(V_1; V_2..; \dots V_m)$$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la Entidad asignará el puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utilizará la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * Puntaje\ máximo\right]$$

Donde:

- *V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana.*
- *V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".*

B. Media geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje, se otorgará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

C. Media aritmética baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{\mathrm{X_B}} = \frac{(\mathrm{V_{min}} + \overline{\mathrm{X}})}{2}$$

Donde:

- $\mathrm{V_{min}}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\overline{\mathrm{X}}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{\mathrm{X_B}}$: Es la media aritmética baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ Puntaje\ máximo * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right)\ Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{\mathrm{X_B}}$: Es la media aritmética baja.
- $\mathrm{V_i}$: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor valor

La Entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2 . . ; \ldots V_m)$$

Donde:

- $\mathrm{V_i}$: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad.
- $\mathrm{V_{min}}$: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La Entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{Puntaje\ máximo * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

5.3.2 Apoyo a la Industria nacional

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de:

a) Servicios nacionales
b) Servicios con trato nacional.

Para que el proponente nacional obtenga puntaje por servicios nacionales debe presentar, además del **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

1) Persona natural colombiana: Cédula de ciudadanía del proponente.
2) Persona natural extranjera residente en Colombia: Visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
3) Persona jurídica constituida en Colombia: Certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

La Entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a proponentes plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS** solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del **FORMATO – INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS**, presente el **FORMATO – PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL**, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral 4.3.1. del documento base ni por el regulado en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

5.3.3 Vinculación de personas con discapacidad

La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para esto debe presentar:

a) **FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD** suscrito por la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, en el cual certifique el número total de

trabajadores vinculados a la planta de personal del Proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

b) Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Para los proponentes plurales, la Entidad tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

FORMATO – VINCULACIÓN DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, en el caso de los proponentes plurales, debe suscribirse por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para el proceso de contratación.

5.3.4 Emprendimientos y Empresas de mujeres

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el proponente obtenga este puntaje debe diligenciar el **FORMATO – ACREDITACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES** y aportar la documentación requerida. Si el proponente debió subsanar la entrega de dicho formato y/o los documentos exigidos para probar esta condición será válido para el criterio diferencial en cuanto al requisito habilitante relacionado con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada. Sin embargo, no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de proponentes plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

5.3.5 MYPIME domiciliada en Colombia

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Así las cosas, para obtener el puntaje, la entidad verificará el tamaño de la empresa en el Registro Único de Proponentes. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, este será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad financiera y organizacional. Sin

embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión temporal.

5.4 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**	X	**NO**	
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	**Seriedad de la oferta:** por el diez (10%) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato.
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato.
X	**Cumplimiento:** por el veinte (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el cinco (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el veinte (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
X	**Calidad del servicio:** por el Veinte (20 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

8. ACUERDOS COMERCIALES

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		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**	NO	SI

9. ANEXOS

· Análisis del sector
· Estudio de mercado
· Cotizaciones
· CDP

El presente documento se suscribe el

Firmado digitalmente por POSADA LOPERA HERNANDO ALONSO
Fecha: 2025.10.20 16:12:23 -05'00'

Hernando Alonso Posada Lopera
Subdirector (E)
Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada

Elaboró: Diana Cristina Villegas - Abogada centro.