



PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	x	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA
ORDENADOR DEL GASTO	Hernando Alonso Posada Lopera, Subdirector (E) Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada
OBJETO	5_9101_1043 CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO CENTRAL DEL LABORATORIO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

Descripción del Equipo y su Función en el Laboratorio

El sistema de Aire Acondicionado Central marca HiRef es un equipo crítico instalado en el Laboratorio de Servicios Tecnológicos del SENA – Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada. Su función principal es garantizar condiciones ambientales controladas (temperatura, humedad relativa y circulación de aire) en áreas de trabajo y zonas donde operan equipos analíticos de alta precisión.

Este sistema es esencial para:

- Preservar la integridad de muestras sensibles.
- Asegurar el funcionamiento óptimo de equipos como HPLC, GC-MS, espectrofotómetros y balanzas analíticas.
- Cumplir con los requisitos de calidad de la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, que exige condiciones ambientales controladas para la validez de los resultados de ensayo y calibración.

Una falla en este sistema comprometería la trazabilidad de resultados, aumentaría la incertidumbre en los datos y pondría en riesgo los activos físicos y el trabajo técnico del laboratorio.



Necesidad del Mantenimiento Preventivo

Durante el año 2025 no se asignó presupuesto específico para el mantenimiento del sistema, lo que ha impedido la adquisición de insumos esenciales y la ejecución de servicios técnicos. Actualmente se requiere de manera urgente un mantenimiento preventivo integral y un mantenimiento, que incluya:

Actividades de Mantenimiento Preventivo:

- Revisión de controles eléctricos.
- Limpieza de bandeja de condensador y verificación del sifón de drenaje.
- Ajuste de piezas mecánicas.
- Verificación de operación de motor ventilador (consumo de corriente y voltaje) y lubricación.
- Verificación de presostato y termostato.
- Calibración y control de sistemas de temperatura.
- Limpieza de evaporador y condensador.
- Verificación de carga de gas refrigerante.
- Revisión de borneras del sistema de potencia.
- Revisión de protecciones térmicas y magnéticas.
- Cepillado de serpentín de unidades condensadoras.
- Incluir cambio de filtros de aire:
 - 4 filtros FDCJM 30x29x4" (85% eficiencia) para el módulo de fisicoquímicos.
 - 4 filtros FDCJM 30x29x2" (85% eficiencia) para el equipo de precisión en microbiología.
- Los filtros restantes deben de ser entregados al laboratorio de servicios tecnológicos para ser almacenados como consumibles del equipo cada 6 meses.

Actividades de Mantenimiento adicionales:

Se deben contemplar las fallas más comunes:

- Fugas en el sistema de refrigeración.
- Taponamientos en ductos de aire.
- Cambio o suministro de refrigerante.
- Otros adicionales que se identifiquen durante la intervención técnica y que se pueda suministrar de la bolsa de repuestos.

Cada una de las actividades de mantenimiento adicionales que se vayan a desarrollar, deben de ser suministradas de la bolsa de repuestos.

Si no se requiere un mantenimiento adicional, que use el rubro de la bolsa de repuestos, o se usó parcialmente, debe de ser reintegrado el excedente de esta bolsa a la entidad.

Diagnóstico Actual y Riesgos Asociados



El sistema presenta signos de ineficiencia en el enfriamiento, aumento de humedad relativa y fallas intermitentes en ventiladores. Los riesgos de no intervenir incluyen:

- Detención súbita del sistema y paralización de actividades críticas.
- Deterioro de muestras almacenadas.
- Fallas graves en equipos sensibles al calor.
- Incumplimiento de la norma NTC 17025:2017, afectando la acreditación del laboratorio.

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

Para satisfacer la necesidad antes descrita, se adelantará un proceso de Selección de Mínima Cuantía; necesidad que se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones 2025, publicado en la plataforma Secop II.

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

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	(F) Servicios	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados.



1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica para el presente proceso.

2. OBJETO

5_9101_1043 CONTRATAR EL servicio de mantenimiento al sistema de aire acondicionado central del laboratorio de servicios tecnológicos en el centro de los recursos naturales renovables la salada.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No aplica para el presente proceso.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona jurídica	
Otro:	No Aplica

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

No aplica para el presente proceso.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica para el presente proceso.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica para el presente proceso.



2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	EQUIPO	DESCRIPCION DEL SERVICIO	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS
1	72101511	<u>Equipo HIREF jaur 0212 23KW y taur 0422 23 KW cantidad de unidades 2</u>	<p>Servicio de mantenimiento al sistema de aire acondicionado central del laboratorio el cual requiere Equipo HIREF jaur 0212 23KW y taur 0422 23 KW cantidad de unidades 2 : Limpieza y verificación de filtros de aire</p> <p>Revisión de los controles eléctricos</p> <p>Limpieza de bandeja de condensador y verificación del sifón de drenaje</p> <p>Ajuste de piezas mecánicas. Reapreté de toda la tornillería</p> <p>Verificación de operación de motor ventilador (consumos de corriente y voltaje) de unidad condensadora y lubricación de este</p> <p>Calibrar y controlar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de temperatura Limpieza de evaporador</p> <p>Limpieza de condensador Verificación de carga de gas refrigerante</p> <p>Revisión de borneras para el sistema de potencias</p> <p>Revisión de las protecciones térmicas y magnéticas</p> <p>Cepillado de serpentín de unidades condensadoras Incluye Cambio de filtro FILTRO WORK-CLEAN FDCIM 30X29X4" 85% (Cantidad 3) y FILTRO WORK-CLEAN FDCIM 30X26X4" 85% (Cantidad 3)- Bolsa de repuestos donde incluya todos insumos y repuestos que se requieren para el mantenimiento preventivo.</p>	1

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

OTROS ASPECTOS DEL SERVICIO

El servicio de mantenimiento preventivo deberá incluir lo que se describe a continuación:

- El contratista deberá entregar al supervisor del contrato certificación en la que indique por cada uno de los equipos el tipo de gas refrigerante que corresponde.
- Verificar rutina de encendido, teniendo en cuenta la fuente de energía del equipo.
- Realizar limpieza general del gabinete y estructura a lo cual se debe realizar la verificación o cambio de los filtros de aire, ya que su en cada intervención se debe evidencias el cambio y garantizar que se encuentre en estado optimó para el funcionamiento del equipo.
- Revisión de los controles eléctricos, y que no haya perdidas de voltaje de energía.
- Limpieza de bandeja de condensador, evaporador para garantizar el funcionamiento y verificación del sifón de drenaje.
- Realizar revisión y ajuste de piezas mecánicas anti vibratorias y tornillería considerando realizar



- reajuste de la tornillería.
- Verificación de la operación del motor ventilador (consumos de corriente y voltaje) de unidad condensadora y revisar el lubricante.
 - Calibrar y controlar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de temperatura
 - Revisión de borneas para el sistema de potencias y protecciones térmicas y magnéticas
 - Realizar Cepillado de serpentín de unidades condensadoras.
 - Verificar, ajustar, reparar las fugas de gas refrigerante, y realizar los cambios y cargue correspondientes para que quede en óptimas condiciones de operación.
 - Verificar, ajustar, reparar o calibrar, temperatura y controles de seguridad. Incluye termómetros e indicadores de presión.
 - Balanceo de aspas de motor ventilador de condensadores si fuese necesario
 - Verificación de operación de contactores, limpieza y cambio de estos si fuese necesario
 - Verificación de sistema eléctrico de toda la unidad (condensadora y evaporadora), Reapreté de tornillería.
 - Verificación de operación de compresores (arranque y operación normal, comparada con placa), consumos de voltaje, corriente y ruidos anormales
 - Medición de presiones de alta y baja
 - Verificación de operación de motores ventiladores de unidad manejadora, consumo de voltaje, corriente y lubricación de estos.
 - Revisión, tensión y alineación de sistemas mecánicos de transmisiones
 - Revisión y limpieza de dämpers (rejillas de regulación de aire) y así mismo realizar la revisión de las tuberías garantizando el aislamiento de estas.
 - Inspección de rodamientos de motor y bombas de agua, para el caso en que aplique
 - Toma de voltaje y amperaje en totalizador
 - Limpieza exterior de los compresores, controles y tarjetas electrónicas
 - Comprobar hermeticidad del sistema, y así garantizar la humedad del sistema, de acuerdo con las necesidades del laboratorio
 - Comprobar operación de las válvulas en general y expansiones termostáticas
 - Revisar el y sistemas de alarmas que genere el equipo y realizar la configuración de reinicio del sistema.
 - Inspección al humidificador (lámparas, resistencias, drenajes).
 - Extender ductos de suministro en caso de ser necesario.
 - Instalación de difusor en caso de ser necesario.

Con el propósito de garantizar la calidad y el cumplimiento en la ejecución del contrato, y considerando tanto el objeto a contratar como el tiempo mínimo de respuesta requerido, se establece que los proponentes que participen en este proceso deben cumplir con al menos una de las siguientes condiciones:

- Tener su domicilio principal en alguno de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Contar con una sucursal ubicada en alguno de dichos municipios.



- Mantener un establecimiento domiciliado o convenio en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, que evidencie la prestación del servicio objeto de este proceso.

Además, dicho establecimiento debe permitir la verificación de la disponibilidad de recurso humano, infraestructura, maquinaria, equipos y demás elementos necesarios para cumplir cabalmente con las condiciones técnicas exigidas en el presente proceso.

PREVIO INICIO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Acordar las fechas y horarios de los mantenimientos con el supervisor del contrato de acuerdo a la necesidad y disponibilidad del Laboratorio de servicios tecnológicos, para lo cual se efectuará un cronograma de actividades detallado por equipo y actividades a desarrollar.

DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

- Después del mantenimiento el área debe quedar organizada y limpia
- Aportar un documento de garantía técnica expedido por el contratista, por un término de un año contados a partir del acta de recibido a satisfacción final de la parte suministrada e instalada
- El contratista deberá tener en cuenta que, durante los mantenimientos a realizar, éste podrá rechazar y solicitar el cambio en forma inmediata de los consumibles cuando presenten cualquiera de las siguientes características:
- Presenten características no adecuadas (en su apariencia y/o funcionamiento) y /o aspecto deteriorado o adulterado
- Cuando se incumpla con cualquiera de los aspectos requeridos
- El contratista debe presentar un informe detallado del mantenimiento efectuado en donde se especifique el mantenimiento realizado (ver especificaciones técnicas). También, deberá de acuerdo con los resultados, formular las recomendaciones y/o modificaciones necesarias para el buen funcionamiento del mismo. Los informes de mantenimiento preventivo deben cumplir con el siguiente listado de requisitos para verificar la operatividad del proceso ejecutado y facilitar el procedimiento contractual. Esto garantiza la trazabilidad en los procesos y asegura la transparencia en la ejecución de las actividades:
 - Título que indique que es un certificado o informe de mantenimiento
 - Nombre y la dirección del proveedor de mantenimiento
 - Identificación única del informe (código interno del contratista)
 - Identificación de que todos los componentes se reconocen como una parte de un informe completo y una clara identificación final (e.g: página 1 de 3)
 - Detalles específicos sobre las tareas realizadas durante los mantenimientos



- Las fechas de ejecución de la actividad de mantenimiento
- La fecha de emisión del informe
- Los resultados con las unidades de medición, cuando aplique
- La identificación de las personas que autorizan y revisan el certificado o informe
- Identificación clara cuando los resultados provengan de proveedores externos
- Identificación del tipo de mantenimiento (preventivo, correctivo o los dos)
- Descripción del servicio realizado
- Diagnóstico del equipo
- Acciones correctivas (si aplica)
- Consumibles que se cambiaron o se necesitan para un próximo mantenimiento
- Estado en el que queda el equipo
- Recomendaciones adicionales para optimizar el rendimiento o prevenir futuros correctivos
- Anexos (Ejemplo: resultado de las pruebas diagnósticas o de desempeño del equipo, registro fotográfico).
- Realizar retroalimentación de las fallas frecuentes que generen los aires, desde el aspecto de configuración y reinicié del sistema operativo.
- Demás información acordada en el contrato, la necesaria para la interpretación de los resultados

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Equipos adecuados y óptimos: El contratista deberá tener todos los equipos necesarios para la correcta y óptima ejecución de los servicios. Los equipos que utilice el contratista deberán ser adecuados y ajustados a las características del servicio a realizar.

CAPACIDAD OPERATIVA

Personal: el contratista tendrá personal disponible necesario debidamente capacitado para el desarrollo del objeto del contrato y deberá estar dotado de los elementos que les permita efectuar las labores en forma eficiente y con la observancia de las normas de seguridad industrial. El personal destinado para el objeto contractual deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- ✓ Para llevar a cabo la realización efectiva y óptima de los mantenimientos preventivos y/o correctivos de aire acondicionado del Laboratorio de Servicios tecnológicos, es crucial que el contratista cuente con un equipo calificado. Por ello, debe contar con un equipo de trabajo conformado por un ingeniero con una experiencia en sistemas de aire acondicionado de dos años, quien se encargará de liderar la supervisión y el acompañamiento durante estas actividades. Junto a él dos técnicos en refrigeración con una experiencia mínima de varios tres (3) años, certificada por las empresas o instituciones donde hayan adquirido sus habilidades. Estos técnicos deben poseer el certificado del curso para trabajo seguro en alturas a nivel avanzado, junto con estudios



que acrediten ser técnicos en refrigeración, climatización y aire acondicionado.

- ✓ El proponente debe anexar hojas de vida del equipo de trabajo (Ingeniero y dos técnicos), que forman parte de su equipo de trabajo que van a desarrollar el objeto contractual. Las hojas de vida deben ser de un ingeniero mecánico y técnicos en sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Experiencia: Mínimo tres años (3) años en mantenimientos preventivos y correctivos de aires acondicionado. Para acreditar lo anterior, el proponente debe allegar copia de: Diploma de grado y/o acta de grado, tarjeta profesional, certificado de curso de alturas, refrigeración, climatización y aire acondicionado, certificados de experiencia e idoneidad.
- ✓ Tener la disponibilidad y atender en el menor tiempo posible, teniendo en cuenta que la atención se da en caso de fallas espontáneas a lo cual el tiempo de respuesta sea máximo de 24 horas de haber reportado la novedad.
- ✓ La entrega de los elementos que se requieran para el mantenimiento preventivo o correctivo se deberá realizar en el centro de los recursos renovables la salada, ubicado en el Kilómetro 6 vía la pintada en el municipio de caldas Antioquia, en el área del Laboratorio de servicios tecnológicos. Se requiere un ingeniero con experiencia en aires acondicionados para realizar supervisión acompañamiento y control a los mantenimientos realizados.
- ✓ Mantener una impecable limpieza a higiene personal y aplicar buenas prácticas higiénicas en sus labores diarias.
- ✓ Contar con experiencia y experticia para el desarrollo de las actividades contratadas. Deberá estar dotado de todos los implementos de seguridad y salud en el trabajo establecidos por la ley, que le permitan de forma eficiente desarrollar las labores sin ningún riesgo.
- ✓ Será responsabilidad del contratista cumplir con los compromisos laborales, salariales y prestacionales establecidos por la Ley con todo el personal que ingrese al centro de formación.
- ✓ El personal con el que cuente el contratista para ejecución del objeto contractual no tendrá ninguna clase de vínculo laboral con el SENA de igual forma el personal cargo del contratista debe ser idóneo y disponer de todos los elementos, herramientas y materiales para la correcta ejecución del contrato.

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 suscripción 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. El contratista deberá entregar al supervisor del contrato certificación en la que indique por cada uno de los equipos el tipo de gas refrigerante que corresponde.
2. Verificar rutina de encendido, teniendo en cuenta la fuente de energía del equipo.
3. Realizar limpieza general del gabinete y estructura a lo cual se debe realizar la verificación o cambio de los filtros de aire, ya que su en cada intervención se debe evidencias el cambio y garantizar que se encuentre en estado optimó para el funcionamiento del equipo.
4. Revisión de los controles eléctricos, y que no haya perdidas de voltaje de energía.
5. Limpieza de bandeja de condensador, evaporador para garantizar el funcionamiento y verificación del sifón de drenaje.
6. Entregar informe de cumplimiento al finalizar el mantenimiento.
7. Realizar revisión y ajuste de piezas mecánicas anti vibratorias y tornillería considerando realizar



- reajuste de la tornillería.
8. Verificación de la operación del motor ventilador (consumos de corriente y voltaje) de unidad condensadora y revisar el lubricante.
 9. Calibrar y controlar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de temperatura
 10. Revisión de borneas para el sistema de potencias y protecciones térmicas y magnéticas
 11. Realizar Cepillado de serpentín de unidades condensadoras.
 12. Verificar, ajustar, reparar las fugas de gas refrigerante, y realizar los cambios y cargue correspondientes para que quede en óptimas condiciones de operación.
 13. Verificar, ajustar, reparar o calibrar, temperatura y controles de seguridad. Incluye termómetros e indicadores de presión.
 14. Balanceo de aspas de motor ventilador de condensadores si fuese necesario
 15. Verificación de operación de contactores, limpieza y cambio de estos si fuese necesario
 16. Verificación de sistema eléctrico de toda la unidad (condensadora y evaporadora), Reapreté de tornillería.
 17. Verificación de operación de compresores (arranque y operación normal, comparada con placa), consumos de voltaje, corriente y ruidos anormales
 18. Medición de presiones de alta y baja
 19. Verificación de operación de motores ventiladores de unidad manejadora, consumo de voltaje, corriente y lubricación de estos.
 20. Revisión, tensión y alineación de sistemas mecánicos de transmisiones
 21. Revisión y limpieza de dämpers (rejillas de regulación de aire) y así mismo realizar la revisión de las tuberías garantizando el aislamiento de estas.
 22. Inspección de rodamientos de motor y bombas de agua, para el caso en que aplique
 23. Toma de voltaje y amperaje en totalizador
 24. Limpieza exterior de los compresores, controles y tarjetas electrónicas
 25. Comprobar hermeticidad del sistema, y así garantizar la humedad del sistema, de acuerdo con las necesidades del laboratorio
 26. Comprobar operación de las válvulas en general y expansiones termostáticas
 27. Revisar el y sistemas de alarmas que genere el equipo y realizar la configuración de reinició del sistema.
 28. Inspección al humidificador (lámparas, resistencias, drenajes).
 29. La prestación del servicio solo es permitida de lunes a viernes de 8 am a 2 pm
 30. Extender ductos de suministro en caso de ser necesario.
 31. Instalación de difusor en caso de ser necesario.

Con el propósito de garantizar la calidad y el cumplimiento en la ejecución del contrato, y considerando tanto el objeto a contratar como el tiempo mínimo de respuesta requerido, se establece que los proponentes que participen en este proceso deben cumplir con al menos una de las siguientes condiciones:

- Tener su domicilio principal en alguno de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Contar con una sucursal ubicada en alguno de dichos municipios.



- Mantener un convenio vigente con un establecimiento domiciliado en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, que evidencie la prestación del servicio objeto de este proceso.

Además, dicho establecimiento debe permitir la verificación de la disponibilidad de recurso humano, infraestructura, maquinaria, equipos y demás elementos necesarios para cumplir cabalmente con las condiciones técnicas exigidas en el presente proceso.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

Tipo de criterio	Criterio ambiental/SST/técnico	Etapas	Soporte de evidencia
Criterios para Contratar:			
SST	Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST	PRECONTRACTUAL	Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST
SST	Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.	PRECONTRACTUAL	Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST
SST	Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Decreto. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	PRECONTRACTUAL	Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Decreto. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.
SST	Certificado estándares mínimos emitido por ARL	PRECONTRACTUAL	Certificado estándares mínimos emitido por ARL
SST	CERTIFICADO PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL	CONTRACTUAL	CERTIFICADO PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

5_9101_1043 Contratar el servicio de mantenimiento al sistema de aire acondicionado central del Laboratorio de Servicios Tecnológicos en el Centro de Los Recursos Naturales Renovables La Salada.			
Tipo de criterio	Criterio ambiental/SST/técnico	Etapas	Soporte de evidencia
Ambiental – Energía	Para el caso que dentro del mantenimiento se debe considerar con mínimo los siguientes aspectos: 1) Actividades Unidad exterior (condensador):	Contractual	Informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante,



	<ul style="list-style-type: none">* Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador.* Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante.* Ajustar los tornillos de ensamble.* Revisar y limpiar, si es necesario, los contactos.* Tensionar las correas y alinear la transmisión.* Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario.* Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición.*Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico.* Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor.*Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador.*Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal. <p>Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura de este evitando fugas y</p>		captura de este evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.
--	---	--	---



	certificar que no se liberó gas al ambiente.		
Ambiental – Energía	<p>Para el mantenimiento de unidad interior (evaporador)</p> <ul style="list-style-type: none"> *Retirar los filtros de aire para limpiarlos. *Limpiar el espacio debajo de los filtros. * Limpiar también el tubo y la bandeja que recoge el agua. * Aplicar bactericidas en caso necesario. * Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador. * Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). *Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). *Revisar el funcionamiento de los termostatos de control. <p>NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta</p>	Contractual	Informe donde se evidencien mediciones en condiciones normales de operación del equipo (Este informe debe ser en el antes y el después de realizar el mantenimiento)



	como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético		
Ambiental – Energía	Entregar informe sobre la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases, filtros y residuos en general, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos. Registro de cantidad, destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.	Contractual	Certificados de disposición final entregados por la empresa gestora, la cual debe estar autorizada para el tratamiento y/o disposición final de estos residuos
Ambiental – Energía	<p>Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo). - Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante). - Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono), cantidad de refrigerante adicionado y motivo. - Informe de la cantidad de refrigerante recuperada durante el mantenimiento; Informe de reparación y eliminación definitiva que contenga: fecha, datos del técnico que lo realiza, registro de la cantidad de refrigerante recuperada y qué hace con ese refrigerante (reciclaje, reúso, envío a centro de 	Contractual	Informe donde se detalle el tipo de servicio realizado, cantidad de refrigerante recuperado, utilizado y/o eliminado durante el mantenimiento



	regeneración, envío para destrucción).		
--	--	--	--

2.8.5 Obligaciones del SENA

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

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será hasta por treinta (30) días sin exceder el 30 de diciembre de 2025, contado a partir del cumplimiento de la aprobación de las garantías del proceso.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista deberá prestar el servicio en las instalaciones del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada ubicado en el kilómetro 6 vía La Pintada en la vereda La Salada Parte Baja del Municipio de Caldas Antioquia.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

ra todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el Km 6 Vía Caldas, La Pintada Antioquia.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma: Pago único de acuerdo a la entrega de a los servicios solicitados por la supervisión del contrato y previo recibo a entera satisfacción y
--------------------	--



	<p>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.</p> <p>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</p> <p>GRF-I-002 del 30/12/2024, versión 13 y la Circular 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024 facturación electrónica.</p> <p>Para todos los pagos serán requisitos obligatorios:</p> <ul style="list-style-type: none">•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. <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>La factura deberá expedirse a nombre del SENA, CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA,</p> <p>NIT 899.999.034-1, y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del estatuto</p>
--	--



	<p>tributario.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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 GC. 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:</p> <p>FV: Factura electrónica en PDF, Representación gráfica de la factura electrónica, esto es la validación CUFE</p> <p>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.</p> <p>GC: Informe de supervisión y evidencias de entrega y cumplimiento del bien o servicio.</p> <p>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</p> <p>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”.</p> <p>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</p>
--	--

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 [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato	Amortización [Identifique los momentos de amortización]	Requisito para el desembolso [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]		
DESEMBOLSO 1	N/A	N/A	N/A		
DESEMBOLSO 2	N/A	N/A	N/A		
DESEMBOLSO 3	N/A	N/A	N/A		
.	.	.	.		

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	SI:	
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	<p>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.</p>



En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de JUAN PABLO SALAZAR GIRALDO PROFESIONAL GRADO 2 COMO SUPERVISOR DEL CONTRATO con el apoyo técnico JHONATHAN HENAO VALENCIA de quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El contrato para suscribir corresponde a una contratación de mínima cuantía, a que se refiere el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por los artículos 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con lo estipulado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el numeral 6° del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable para la entidad será la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía.

Los proponentes interesados en la presente convocatoria deberán acreditar los requisitos de verificación que a continuación se describen:

- Capacidad jurídica
- Capacidad técnica
- Capacidad económica
- Capacidad ambiental
- Capacidad SST

La verificación de las propuestas se basará en la documentación, información y anexos correspondientes, por lo cual es requisito indispensable consignar y adjuntar toda la información detallada que permita su análisis.

La Entidad, 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.



La verificación de las propuestas se basará en la documentación, información y anexos correspondientes, por lo cual es requisito indispensable consignar y adjuntar toda la información detallada que permita su análisis.

En la presente convocatoria podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, individualmente o en Consorcio o Unión Temporal, consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes, que no se encuentren incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad de que trata el artículo 8 de la Ley 80, adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 sus Decretos Reglamentarios y demás normas concordantes, si lo hacen incurrirán en una nueva inhabilidad (literal b), numeral 1°, artículo 8 Ley 80).

De conformidad al artículo 2.2.1.2.1.5.2 numeral 6 del Decreto 1082 de 2015, en caso de empate a menor precio, la entidad adjudicará a quien haya entregado primero la oferta entre los empatados, según el orden de entrega de estas. Las personas naturales o jurídicas que deseen participar en el presente proceso deberán cumplir con los siguientes requisitos.

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	
---	----	---	----	--

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitar a [Seleccione: Mipyme nacional / Mipyme departamental / Mipyme municipal] colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:



- a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
- b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

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

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

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

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de (\$ 18.114.775) DIECIOCHO MILLONES CIENTO CATORCE MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/L 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 legal.

ITEM	TIPO DE RETENCIÓN	%
1	RETEFUENTE COMBUSTIBLES	2.500%
2	UNIVERSIDAD POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	0.400%
3	RETENCION ESTAMPILLAS PRO UNIVERSIDADES DEPARTAMENTAL	0.400%
4	RETE – ICA	0.200%

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”.

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



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

PRESUPUESTO		RUBRO	
		RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	\$ 16.000.000
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
17425.	21 de octubre de 2025.	31 de diciembre de 2025.	910110	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Propios	DIECISÉIS MILLONES PESOS M/CTE IV	\$ 16.000.000

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El presente proceso se adjudicará por la totalidad del presupuesto oficial disponible.

Nota: El valor unitario de cada ítem tan solo será tomado como valor de referencia para la selección del proveedor, sin embargo, el contrato se ejecutará por la totalidad del presupuesto oficial disponible y se pagará lo efectivamente ejecutado acorde con la prestación del servicio.

Tenga en cuenta para la presentación y cálculo de la propuesta: -El precio ofrecido contiene todos los gastos necesarios para la ejecución del objeto contractual, es decir, deben incluir todos los impuestos, costos directos e indirectos, IVA y todos los costos derivados del proceso pues estos corren por cuenta del



contratista (todo costo). Sólo se pagarán los bienes o servicios ejecutados a entera satisfacción de la supervisión del contrato de conformidad con las obligaciones establecidas para este proceso contractual.

Con el fin de garantizar el principio de igualdad, el valor de las propuestas se evaluará sin el Impuesto a las Ventas (IVA), para los responsables pertenecientes al régimen común, en caso de que la actividad esté gravada con este impuesto. Las propuestas de oferentes tanto del régimen simplificado como del régimen común serán evaluadas por su valor total, las cuales no podrán superar el valor del presupuesto oficial sin IVA o con IVA, so pena de ser eliminadas del proceso de selección. En cumplimiento de lo anterior, se realizará el siguiente procedimiento: El Centro de Los Recursos Naturales Renovables La Salada, una vez operado el cierre del proceso, procederá a la apertura de las propuestas en presencia de los proponentes y/o funcionarios de la entidad para determinar y dar a conocer el oferente con el precio más bajo sin incluir el IVA, dejando constancia mediante acta de apertura. En caso de empate en el menor precio el SENA evaluará la propuesta de quien la haya entregado primero, según el orden de entrega de las mismas. Luego de lo anterior, se verificará el cumplimiento de los requisitos y documentos habilitantes respecto del oferente con el precio más bajo sin incluir el IVA.

Se verificará que el bien o servicio cotizado contenga y cumpla las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública en cada uno de los ítems estipulados, en las calidades y cantidades señaladas y se ajuste a las necesidades de la Entidad, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS

La presente convocatoria pública, tiene como finalidad e celebrar un contrato de Prestación de Servicios, para llevar a cabo el objeto descrito con anterioridad. Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones de los estudios previos y aquellas que de conformidad con la Ley deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública. La oferta y los estudios previos formarán parte integrante del contrato a celebrar. En caso de dudas, vacíos o aclaraciones, el orden de prelación será el siguiente: Aceptación de oferta, oferta, invitación pública y estudios previos.

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución



Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

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

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

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



Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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

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

5.2.1.2 Documento de identificación

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



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

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

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

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

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

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

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



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

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

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

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

Si la propuesta es presentada por persona natural

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

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

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

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

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

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



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

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

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

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

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

No aplica para el presente proceso.

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)



El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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.



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.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

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

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

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

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

No aplica para el presente proceso.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **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.



5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **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.

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **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.

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **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.

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **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.



5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) 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.

5.2.1.16 Certificación Bancaria

El proponente, 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 a una vez se le adjudique el contrato, dando aplicación a lo establecido por la Superintendencia Financiera en lo que respecta a la titularidad de cuentas bancarias para estas figuras asociativas. (Superfinanciera – Concepto 2015011812- 002 del 25 de marzo de 2015).

Nota: Este certificado no podrá ser mayor a 30 días de expedición.

5.2.2 De carácter técnico

El proponente deberá incluir en su oferta los siguientes documentos y certificaciones que demuestren su idoneidad y capacidad técnica para la ejecución del contrato. El incumplimiento de cualquiera de estos requisitos será causal de rechazo de la oferta.

a) Aportar Experiencia Específica Mínima

El interesado deberá acreditar mínimo un años (1) de haberse constituido como persona jurídica o de estar realizando la actividad mercantil si es persona natural, se deberá acreditar con el certificado de existencia y representación legal o registro mercantil.



- Experiencia: El interesado deberá acreditar la celebración, ejecución, terminación y liquidación de mínimo dos (2) contratos con objeto similar en servicio de mantenimiento de aires acondicionados al del procedimiento de selección por un valor igual al presupuesto oficial de este procedimiento de selección.

Estas certificaciones deberán presentarse en papel membrete expedidas por la persona en cada entidad contratante en cada organización, el SENA se reserva el derecho a verificar la veracidad de la información, en caso de falsedad de documento se rechaza la propuesta. 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
- Existencia o no de multas o sanciones derivadas del incumplimiento de sus Obligaciones
- Calificación del servicio

Nota: Para el caso de certificaciones de contratos, facturas o documentos equivalentes, expedidas en el extranjero deberán estar debidamente legalizadas, según lo estipulado en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, el artículo 480 del Código de Comercio de Colombia. Adicionalmente para efectos de verificación de salarios mínimos mensuales legales vigentes, se tendrá en cuenta la tasa de cambio de la fecha en que se suscribió el contrato.

Sin embargo, si el proponente no cuenta con la certificación de los contratos, podrá documentar la experiencia a través de los siguientes documentos: factura, acta de liquidación y/o recibo a satisfacción, copia del contrato y documento donde se acredite que el contrato ha sido ejecutado totalmente. Estos documentos deberán ser aportados para verificar los requisitos de experiencia exigidos en este numeral.

Los contratos que se encuentren en ejecución, a la fecha del cierre del presente proceso, no serán tenidos en cuenta para la verificación de la experiencia.

Para efectos de cumplimiento con la condición de experiencia acreditada, la experiencia de los socios de la persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuenta con más de tres (3) años de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo.



5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

Tipo de criterio	Criterio ambiental/SST/técnico	Etapas	Soporte de evidencia
Criterios para Contratar:			
SST	Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST	PRECONTRACTUAL	Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST
SST	Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.	PRECONTRACTUAL	Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST
SST	Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Decreto. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	PRECONTRACTUAL	Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Decreto. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.
SST	Certificado estándares mínimos emitido por ARL	PRECONTRACTUAL	Certificado estándares mínimos emitido por ARL
SST	CERTIFICADO PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL	CONTRACTUAL	CERTIFICADO PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL

5.2.2.2 De gestión ambiental

5_9101_1043 Contratar el servicio de mantenimiento al sistema de aire acondicionado central del Laboratorio de Servicios Tecnológicos en el Centro de Los Recursos Naturales Renovables La Salada.			
Tipo de criterio	Criterio ambiental/SST/técnico	Etapas	Soporte de evidencia
Ambiental – Energía	<p>Para el caso que dentro del mantenimiento se debe considerar con mínimo los siguientes aspectos:</p> <p>1) Actividades Unidad exterior (condensador):</p> <ul style="list-style-type: none"> * Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador. * Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante. * Ajustar los tornillos de ensamble. 	Contractual	Informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura de este evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.



	<ul style="list-style-type: none"> * Revisar y limpiar, si es necesario, los contactos. * Tensionar las correas y alinear la transmisión. * Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario. * Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición. *Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico. * Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor. *Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador. *Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal. <p>Nota: Se deberá entregar un informe de mantenimiento, en el cual se especifique si se hizo manipulación del gas refrigerante, captura de este evitando fugas y certificar que no se liberó gas al ambiente.</p>		
<p>Ambiental – Energía</p>	<p>Para el mantenimiento de unidad interior (evaporador)</p> <ul style="list-style-type: none"> *Retirar los filtros de aire para limpiarlos. *Limpiar el espacio debajo de los filtros. * Limpiar también el tubo y la bandeja que recoge el agua. * Aplicar bactericidas en caso necesario. * Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador. * Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). *Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). *Revisar el funcionamiento de los termostatos de control. <p>NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético</p>	<p>Contractual</p>	<p>Informe donde se evidencien mediciones en condiciones normales de operación del equipo (Este informe debe ser en el antes y el después de realizar el mantenimiento)</p>



	del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético		
Ambiental – Energía	Entregar informe sobre la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases, filtros y residuos en general, teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de residuos peligrosos. Registro de cantidad, destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados.	Contractual	Certificados de disposición final entregados por la empresa gestora, la cual debe estar autorizada para el tratamiento y/o disposición final de estos residuos
Ambiental – Energía	<p>Presentar un archivo historial de los equipos, en donde además de registrar las lecturas de operación, revisiones, cambios, anomalías y diagnósticos de cada unidad, deberá incluir lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo de servicio realizado (mantenimiento correctivo o preventivo). - Identificación del equipo (marca, modelo, ubicación, tipo y cantidad de refrigerante). - Adiciones de refrigerante: fecha, datos del técnico que realiza mantenimiento (nombre y teléfono), cantidad de refrigerante adicionado y motivo. - Informe de la cantidad de refrigerante recuperada durante el mantenimiento; Informe de reparación y eliminación definitiva que contenga: fecha, datos del técnico que lo realiza, registro de la cantidad de refrigerante recuperada y qué hace con ese refrigerante (reciclaje, reúso, envío a centro de regeneración, envío para destrucción). 	Contractual	Informe donde se detalle el tipo de servicio realizado, cantidad de refrigerante recuperado, utilizado y/o eliminado durante el mantenimiento

5.2.3 De carácter financiero

No aplica para el presente proceso.

6. OTROS ASPECTOS

No aplica. En los procesos de Mínima Cuantía no existen factores ponderables ya que el único facto de adjudicación es el menor valor.

VISITA PROGRAMADA. [Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.]	SI	X	NO	
Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:				



MUESTRA [Indique si se requiere o no presentación de muestra]	SI		NO	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. [Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.]	SI		NO	X

7. 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.

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	Cumplimiento: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más. (No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada. Debe tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato. En el evento en que el valor del contrato sea superior a 1.000.000 SMMLV aplican las reglas establecidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto reglamentario 1082 de 2015.)
X	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	Calidad del servicio: por el (20 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. En los contratos de interventoría , la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.)
X	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.



9. ACUERDOS COMERCIALES

Acuerdo Comercial Vigente		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del proceso de contratación superior al valor 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	N/A	SI
	México	SI	NO	N/A	NO
	Perú	SI	NO	N/A	NO
Canadá		SI	NO	N/A	NO
Chile		SI	NO	N/A	NO
Corea		SI	NO	N/A	NO
Costa Rica		SI	NO	N/A	NO
Estados Unidos		SI	NO	N/A	NO
Estados AELC		SI	NO	N/A	NO
México		SI	NO	N/A	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	N/A	SI
	Guatemala	SI	SI	N/A	SI
	Honduras	SI	SI	N/A	NO
Unión Europea		SI	SI	N/A	N/A
Comunidad Andina		N/A	N/A	N/A	N/A

10. ANEXOS

Análisis y estudio del sector.

Estudio de mercado.

Anexo Matriz de riesgos

Anexo Criterios Ambientales y SST técnicos para la compra de productos y servicios.

El presente documento se suscribe a los

HERNANDO ALONSO POSADA LOPERA

Subdirector (E) Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada

Elaboró: Deisy Arroyave/Apoyo Administrativo Gestión Contractual Bienes y Servicios 

Aprobó: Diana Cristina Rojas Villegas Rojas – Apoyo jurídico 

Revisado por: Carlos Arturo España Borja/Contratista Profesional de Proyectos 

Revisó componente técnico: Juan Pablo Salazar Giraldo
Revisó componente técnico: Jhonathan Henao Valencia 