MINISTERIO DEL TRABAJO

5-9101

Caldas (Antioquia),

Doctor
JAIME LEÓN TOBÓN VÉLEZ
Director (E)
SENA Regional Antioquia
Medellín

Asunto: Solicitud Autorización Contratos Prestación de Servicios

Respetado doctor Rendón:

Para dar cumplimiento al Plan de Adquisiciones para la vigencia 2023 y para trámite de aprobación, remitimos la solicitud de autorización y sus respectivos anexos del Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, de acuerdo con lo establecido por las normas, directrices institucionales y en el Plan de Acción para la vigencia 2023.

ID Plan de Adquisiciones: PAA Antioquia_m6, FILA 1762 LINEA 5_9101_43

OBJETO	No. DE CDP	VALOR
5_9101_43 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES	No.15523 de 2023	$ 31.606.400

Cordialmente,

Raúl Emilio Olarte Vargas
Subdirector (E) Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada

Proyecto: Ana Cristina Garro Castaño
Apoyo Contratación Bienes y Servicios
Centro de los Recursos Naturales Renovables
La Salada

AUTORIZACIÓN DE LOS CONTRATOS

EL SUBDIRECTOR (E) DEL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA ANTIOQUIA

CERTIFICA:

Que para garantizar el normal funcionamiento de las actividades del centro, la prestación de los servicios a su cargo y/o el debido cuidado de sus bienes muebles o inmuebles es necesario realizar un proceso de contratación con el siguiente objeto, **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES**

Que el Centro de los Recursos Naturales Renovables - La Salada de la Regional Antioquia del SENA, cuenta con los recursos presupuestales suficientes para el presente contrato de acuerdo a las normas generales e internas de la entidad.

Raúl Emilio Olarte Vargas
Subdirector (E)
Centro de los Recursos Naturales Renovables la Salada

EL DIRECTOR (E) REGIONAL ANTIOQUIA DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE –SENA

En cumplimiento de lo previsto en el numeral 17 del artículo 15 del Decreto 249 de 2004 y la Resolución No 1958 de 2013,

AUTORIZA

OBJETO: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES

Plazo de Ejecución: Sesenta (60) días, sin exceder el 10 de diciembre de la presente vigencia o hasta agotar el presupuesto designado para el proceso.
Valor del Contrato: El presupuesto estimado por la entidad para el presente proceso contractual es de TREINTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS ($31.606.400) incluido el IVA, y todos los costos directos e indirectos y los impuestos tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución del contrato.
Recursos: Certificado de Disponibilidad Presupuestal- CDP No. 15523 del 28 de marzo de 2023, expedido por el Centro de los Recursos Naturales Renovables - La Salada

No obstante para suscribir el correspondiente **CONTRATO** el subdirector (E) del Centro debe contar con los estudios previos descritos en la **Subsección 1 Planeación Artículo 2.2.1.1.2.1.1 Estudios Previos del Decreto 1082 de 2015.**

Autorización No.

Por constancia se firma en Medellín, a los;

_____

JAIME LEÓN TOBÓN VÉLEZ
DIRECTOR (E) DE LA REGIONAL ANTIOQUIA

Ministerio de Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Antioquia
Centro de los Recursos Naturales Renovables la Salada
Kilometro 6 Via La Pintada, Caldas (Antioquia) – (4) 576 00 00
www.sena.edu.co - Línea gratuita nacional: 01 8000 9 10 270

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se estipula que es deber de las Entidades Estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. El Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, realiza el siguiente análisis del sector:

El presente estudio previo se fundamenta en lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el artículo 87 de la ley 1474 de 2011 y el Título II, Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", y en el cual se establece lo que debe contener el estudio previo. Se elabora el presente documento denominado Análisis Económico del Sector

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA es un establecimiento público del orden Nacional adscrito al Ministerio de Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.

El Laboratorio de Servicios Tecnológicos, atendiendo los objetivos misionales de la institución, requiere la realización del mantenimiento del sistema del aire acondicionado, para contribuir de manera satisfactoria y eficiente a la misión institucional contando con equipos en óptimas condiciones.

Se requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado del laboratorio de servicios tecnológicos debido a que dicho sistema genera las condiciones ambientales adecuadas que requieren los equipos analíticos e instrumentales para su correcta operación. Además, considerando los objetivos del laboratorio de servicios tecnológicos encaminados a la acreditación de su sistema de gestión de la calidad, se necesita un sistema que controle y mantenga bajo especificaciones los niveles de temperatura y humedad relativa del ambiente. Se requiere mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar su correcta operación y protección contra posibles daños.

Es necesario el mantenimiento preventivo y correctivo por varias razones entre las que podemos mencionar:

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".

Control de temperatura: Muchos equipos tecnológicos son sensibles a la temperatura y pueden sufrir daños si se exponen a temperaturas demasiado altas o bajas. Los sistemas de aire acondicionado permiten mantener una temperatura constante en el laboratorio para garantizar un ambiente óptimo para el funcionamiento de estos equipos.

Control de humedad: La humedad puede tener un impacto negativo en muchos equipos tecnológicos, especialmente en los que tienen componentes sensibles a la corrosión. Los sistemas de aire acondicionado pueden ayudar a controlar los niveles de humedad en el laboratorio y reducir el riesgo de daños a estos equipos.

Confort de los contratistas: Los contratistas que pasan largas horas en un laboratorio pueden sentirse incómodos si la temperatura es demasiado alta o baja. Los sistemas de aire acondicionado pueden mejorar el confort de los contratistas y, por lo tanto, aumentar su productividad.

Prevención de contaminación: En el Laboratorio de Servicios Tecnológicos, es importante mantener un ambiente estéril o libre de contaminantes para evitar la interferencia con los experimentos o análisis. Los sistemas de aire acondicionado pueden ayudar a mantener un ambiente limpio y controlado en el laboratorio.

El sistema de aire acondicionado, requiere de su mantenimiento preventivo y correctivo cada tres meses en el segundo semestre de la vigencia 2023 para garantizar el óptimo funcionamiento de estos. No obstante, el mantenimiento preventivo correctivo, en algunos casos será necesario ejecutar actividades como cambio de filtros propios del desgaste normal o por incidentes de algunos elementos que los componen, esto a tendiendo a que su uso normal genera desgaste que puede repercutir en el cambio de piezas necesarias para su funcionamiento.

El Laboratorio de Servicios tecnológicos, busca con el mantenimiento preventivo y correctivos de los sistemas del aire acondicionado, garantizar el cubrimiento de los posibles riesgos de datos originados por usos incorrectos, fallas eléctricas o por deterioro normales o de operación, garantizando el funcionamiento y desarrollo de las actividades diarias del Laboratorio, funcionarios, contratistas, aprendices en general.

El Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada debe velar por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de la infraestructura, vida y salud de los contratistas y aprendices, para prevenir todo riesgo y la conservación de todas las áreas y equipos que hacen parte del Laboratorio de servicios Tecnológicos.

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".

Por todo lo anterior es viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación, para satisfacer la necesidad aquí determinada, dado que la Entidad no está en condiciones de hacerlo por sus propios medios. Se pone de manifiesto que la necesidad que se presenta a satisfacer mediante esta contratación justifica el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado toda vez que se debe garantizar el normal funcionamiento del Laboratorio.

1. CLASIFICACION UNSPSC:

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código de Clasificador de Bienes y Servicios:

	NOMBRE SEGMENTO	CÓDIGO FAMILIA	NOMBRE FAMILIA	CÓDIGO CLASE	NOMBRE CLASE
81	Servicios basados en Ingenieria, investigación, y tecnología	8110	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	811017	Ingeniería Eléctrica y electrónica
72	Servicios de Edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210	Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	721015	Servicios de apoyo para la construcción

2. ANALISIS DEL MERCADO

El Mercado Está Segmentado Por Tipo De Producto (Ventana, Split y Multi Split, Paquetes De Aire Acondicionado, Flujo De Refrigerante Variable (VRF) Y Otros (Chillers Y Portátiles), Por Canal De Distribución (Tiendas Multimarca, Tiendas Exclusivas, Online Y Otros). canales de distribución), por usuario final (residencial y comercial) y por geografía (América del Norte, América del Sur, Europa, Asia-Pacífico y Medio Oriente y África).

Visión general del mercado

Se proyecta que el mercado de acondicionadores de aire registre una CAGR superior al 5% durante el período de pronóstico, 2021-2026. Se espera que la industria del aire acondicionado (AC) sea testigo de un gran crecimiento debido a los altos niveles de temperatura y humedad en todo el mundo, junto con la creciente aceptación de los acondicionadores de aire como un producto utilitario en lugar de un producto de lujo. Se anticipa que la aparición de acondicionadores de aire tecnológicamente avanzados, como los acondicionadores

de aire con inversor y tecnologías de purificación de aire, influirá positivamente en el mercado de acondicionadores de aire durante el período de pronóstico.

La propagación de COVID-19 interrumpió la demanda del mercado y la cadena de suministro global en 2020. China es uno de los mayores consumidores y productores de productos de aire acondicionado, pero también abastece a una amplia gama de países mediante la exportación de varios insumos que se utilizan esencialmente. para producir bienes terminados. El cierre de la producción en China ha obligado a otros fabricantes de acondicionadores de aire con sede en los Estados Unidos y Europa a detener temporalmente la producción de productos terminados. Esto llevó a un aumento en la brecha de oferta y demanda en el mercado.

Numerosos segmentos dentro de la industria del aire acondicionado pueden aumentar en tamaño de mercado en los próximos años, especialmente el mercado de acondicionadores de aire inteligentes. Es probable que la creciente popularidad de los dispositivos inteligentes que pueden convertir los acondicionadores de aire controlados a distancia convencionales en dispositivos inteligentes sea el principal impulsor del crecimiento, liderando el mercado de acondicionadores de aire inteligentes. La mejora en los estándares de vivienda está alimentando la demanda de acondicionadores de aire para habitaciones, mientras que se estima que los acondicionadores de aire empaquetados crecerán a un ritmo moderado con el aumento de las tasas de permisos para la construcción de centros comerciales, oficinas e industrias.

Las regulaciones gubernamentales sobre refrigerantes están obligando a los fabricantes a desarrollar productos ecológicos y de bajo consumo. Se han observado muchos desarrollos tecnológicos en el mercado debido a la eliminación gradual de refrigerantes clave. Una vez que los refrigerantes más preferidos, los CFC, es probable que sean reemplazados por completo por otros refrigerantes en los próximos años.

Un acondicionador de aire es un sistema o una máquina que trata el aire en un área definida, generalmente cerrada, a través de un ciclo de refrigeración en el que se extrae el aire caliente y se reemplaza por aire más frío. Un análisis de antecedentes completo del mercado de acondicionadores de aire, incluida la evaluación de la economía y la contribución de los sectores en la economía, descripción general del mercado, estimación del tamaño del mercado para segmentos clave y tendencias emergentes en los segmentos del mercado, dinámica e información del mercado, junto con clave estadísticas de salud, se trata en el informe. El Mercado Está Segmentado Por Tipo De Producto (Ventana, Split y Multi Split, Paquetes De Aire Acondicionado, Flujo De Refrigerante Variable (VRF) Y Otros (Chillers Y Portátiles)), Por Usuario Final (Residencial Y Comercial), Por Canal De Distribución (Multimarca) Tiendas, Tiendas Exclusivas, Online y Otros Canales de Distribución),

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".



La mayor demanda de acondicionadores de aire proviene de Asia-Pacífico debido al rápido desarrollo de la infraestructura y la creciente inclinación de las personas hacia los productos de estilo de vida en toda la región.

En la región de Asia-Pacífico, en comparación con otros tipos de acondicionadores de aire, los PAC (acondicionadores de aire compactos) y los acondicionadores de aire para habitaciones (RAC) dominan el mercado. China es el mayor mercado de sistemas de aire acondicionado del mundo. En China, los acondicionadores de aire para habitaciones dominan el mercado. Japón e India son otros mercados importantes de aire acondicionado para los fabricantes mundiales de aire acondicionado

3. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

No.	SECTOR	Marcar con una "X"
1	Sector primario o sector agropecuario	
2	Sector secundario o sector industrial	
3	Sector terciario o sector de servicios	X

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".

4. ANÁLISIS COMERCIAL DEL SECTOR

El sector formal del bien o el servicio requerido es el siguiente:

No.	SECTOR	Marcar con una "X"
1	Agropecuario	
2	Servicios	X
3	Industrial	
4	Transporte	
5	Comercio	
6	Financiero	
7	Construcción	
8	Minero y Energético	
9	Solidario	
10	Comunicaciones	
11	Administración Pública	
12	Otros	X

5. ANÁLISIS DEL SECTOR EN MATERIA LEGAL

Indicar si el precio del bien o servicio a contratar está o no regulado por el gobierno

No.	DEFINICIÓN	Marcar con una "X"
1	Precio regulado por el gobierno	
2	Precio no regulado por el gobierno	X

6. ANÁLISIS DEL SECTOR EN MATERIA AMBIENTAL

Indicar si el bien o servicio está regulado por norma ambiental

No.	DEFINICIÓN	SI	NO	OBSERVACIONES
1	Regulado por norma ambiental		X	

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".

7. ANÁLISIS DE LA DEMANDA EN EL SECTOR:

Se expone el histórico secop II de como ha contratado el centro de formación el servicio de mantenimiento de aire acondicionado:

Número del Contrato	Proveedor	Unidad de contratación	Proceso de Contratación	Valor total de la oferta	Tipo de contrato	Fecha del estado	Estado	
CO1.PCCNTR.3631202	AIRE ACONDICIONADO MAS AIRE SAS	UNIDAD DE BIENES Y SERVICIOS	MC ANT CRNR 0007 2022	37.894.836 COP	Proceso de Contratación	28/03/2022 7:09:12 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	Terminado	Detalle

De igual forma se adelanta la consulta de como otras entidades del estado han contratado el servicio:

	País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	
☆	COLOMBIA	E.S.E HOSPITAL SAN RAFAEL DE CAQUEZA	HSRC-OS000000000388-2023	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO	Presentación de oferta	4 días de tiempo transcurrido *(4/05/2023 8:41:42 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	Detalle
☆	COLOMBIA	HOSPITAL VENANCIO DIAZ DIAZ	034-2023	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO	Presentación de oferta	27 días de tiempo transcurrido *(11/04/2023 11:38:31 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	Detalle
☆	COLOMBIA	LA PREVISORA S.A. COMPAÑIA DE SEGUROS	300-2023-0012	SUCURSAL PEREIRA -MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO	Presentación de oferta	5/04/2023 12:20:22 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	Detalle
☆	COLOMBIA	LA PREVISORA S.A. COMPAÑIA DE SEGUROS	300-2023-0002	SUCURSAL MEDELLIN - MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO	Presentación de oferta	4/04/2023 4:46:29 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	Detalle
☆	COLOMBIA	LA PREVISORA S.A. COMPAÑIA DE SEGUROS	300-2022-0126	SUCURSAL PASTO - MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO RAD	Presentación de oferta	4/04/2023 3:38:15 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	-	Detalle

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".

Resumen de información del proceso

▲ INFORMACIÓN

Información

Número del proceso	HSRC-OS000000000388-2023
Título	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO
Estado	Publicado
Tipo de proceso	Contratación régimen especial
Proceso	Régimen especial
Unidad de contratación	OFICINA DE CONTRATACION
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios	No

Datos del contrato

Tipo de contrato	Decreto 092 de 2017
Justificación de la modalidad de contratación	Decreto 092 de 2017
Descripción	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS SITEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA DEL SERVIDOR DE LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE LA ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE CAQUEZA.
Duración del contrato	8 (Días)
Fecha de terminación del contrato:	27 días de tiempo transcurrido *(11/04/2023 11:59:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Dirección de ejecución del contrato	AV 4 No. 4A-19 Caqueza Cundinamarca COLOMBIA
Valor estimado	1.071.000 COP
Lotes?	○ Sí ◉ No

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".

Resumen de información del proceso

▲ INFORMACIÓN

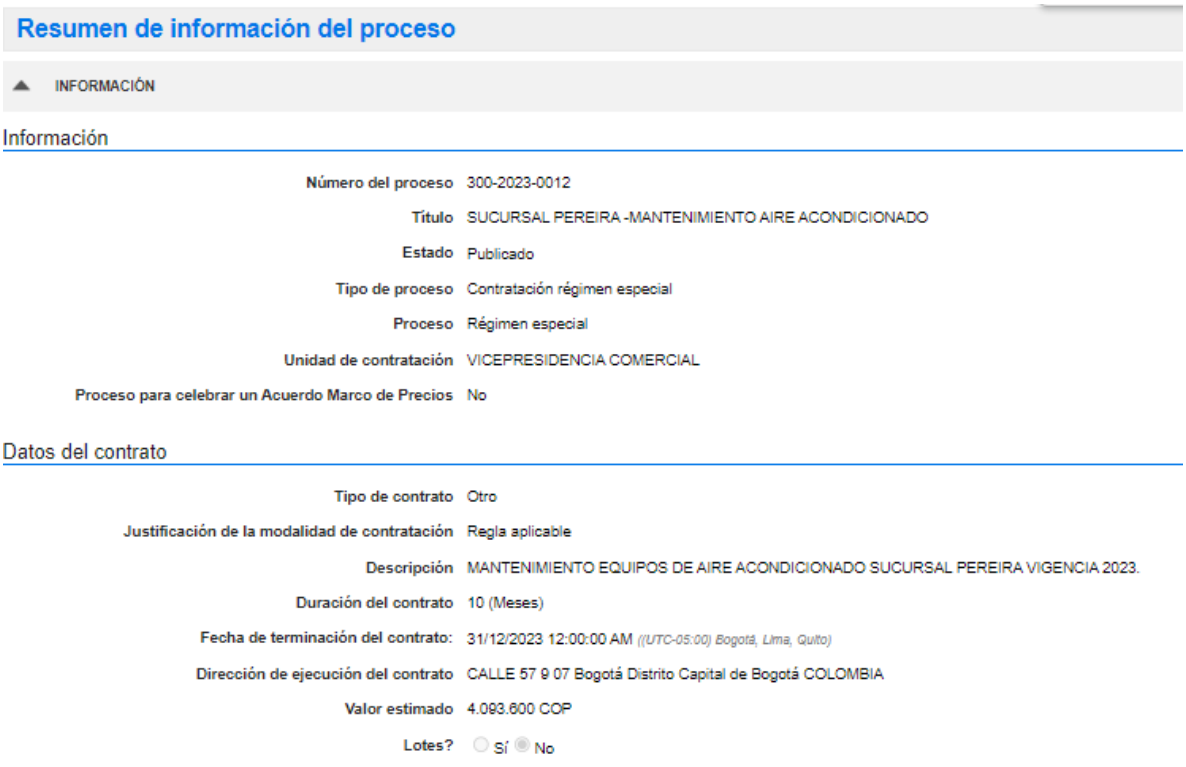
Información

Número del proceso	034-2023
Título	MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO
Estado	Publicado
Tipo de proceso	Contratación régimen especial
Proceso	Régimen especial
Unidad de contratación	MARIA LEONOR LOPEZ ARBELAEZ
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios	No

Datos del contrato

Tipo de contrato	Decreto 092 de 2017
Justificación de la modalidad de contratación	Decreto 092 de 2017
Descripción	PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y ELECTRICOS, PARA LA ESE HOSPITAL VENANCIO DIAZ DIAZ
Duración del contrato	6 (Meses)
Fecha de terminación del contrato:	31/08/2023 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Dirección de ejecución del contrato	CARRERA 46 B N 77 SUR 36 Sabaneta Antioquia COLOMBIA
Valor estimado	38.039.593 COP
Lotes?	○ Sí ◉ No

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".



Resumen de información del proceso

INFORMACIÓN

Información

Número del proceso	300-2023-0012
Título	SUCURSAL PEREIRA -MANTENIMIENTO AIRE ACONDICIONADO
Estado	Publicado
Tipo de proceso	Contratación régimen especial
Proceso	Régimen especial
Unidad de contratación	VICEPRESIDENCIA COMERCIAL
Proceso para celebrar un Acuerdo Marco de Precios	No

Datos del contrato

Tipo de contrato	Otro
Justificación de la modalidad de contratación	Regla aplicable
Descripción	MANTENIMIENTO EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO SUCURSAL PEREIRA VIGENCIA 2023.
Duración del contrato	10 (Meses)
Fecha de terminación del contrato:	31/12/2023 12:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Dirección de ejecución del contrato	CALLE 57 9 07 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA
Valor estimado	4.093.600 COP
Lotes?	Sí / No

8. PRECIOS

Conforme a lo establecido en el numeral 4.2.3. ESTUDIO DEL MERCADO Y DEL SECTOR del Manual de Contratación del SENA, el cual establece que el comité técnico estructurador tendrá la posibilidad de realizar el estudio del mercado a través de los siguientes mecanismos:

1. Solicitud de cotizaciones: (i) Podrán solicitarse a los correos que tenga el área, centro o regional en su base de datos de proveedores. (ii) Será optativo la publicación de solicitud de cotizaciones en la página web del SENA. (iii) Siempre deberá publicarse en SECOP II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores. En cualquier caso, se les deberá dar a los interesados un plazo mínimo de 3 días hábiles para remitir su cotización, la cual como mínimo deberá tener una vigencia de treinta (30) días calendario.

2. Históricos: El área que presenta la necesidad podrá hacer uso de la información histórica que el SENA tenga respecto a la contratación del objeto contractual, cuantía, modalidad y condiciones, así como de la información que pueda ser consultada de otras entidades; la información debe ser comparable teniendo en cuenta el movimiento de los datos de conformidad con el mercado y la variación del IPC, y no podrá superar los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado.

3. Tarifas Reguladas: Verificar sobre el bien y/o servicio a contratar, la existencia de tarifas reguladas por el gobierno nacional (ejemplo: vigilancia, combustible), en caso de ser así bastará con referir las mismas

Se reciben 2 cotizaciones solicitadas por el apoyo técnico del proceso.

La consulta se adelanta y se soporta también el en power bi suministrado por la CCE (se adjuntan documentos identificados como ANÁLISIS DE LA DEMANDA AIRE ACONDICIONADO 2023 Y ANÁLISIS DE LA OFERTA AIRE ACONDICIONADO 2023).

Con la información obtenida y las cotizaciones recibidas, se adelanta el análisis para determinar los precios para la adquisición del servicio.

Se adjunta al presente documento denominado ESTABLECIMIENTO DE PRECIOS AIRE ACONDICIONADO 2023.

Adelantado el promedio de los precios recibidos en las cotizaciones, se determinó que la necesidad de cubre con un monto por: TREINTA Y UN MILLONES SEISCIETOS SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS ($ 31.606.400)

9. PERSPECTIVA LEGAL

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.

El proceso de mínima cuantía se encuentra fundamentado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, "TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. Adiciónese al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.5 .2 del Decreto 1082 de 2015, de conformidad con las siguientes reglas:

"Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independiente de su objeto.

La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.

La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.

La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente.

La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.

La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en los procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".

La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

Además, el Decreto 1082 de 2015, Subsección 5 de la Mínima cuantía, establece y regula el procedimiento para la efectuación de los procesos de Mínima Cuantía así:

"Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente (modificado y siguientes por el Decreto 1860 de diciembre de 2021):

Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

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

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

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 Y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo

del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior.

ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

ANALISIS DEL SECTOR PARA SELECCIONAR UN PROVEEDOR PARA " EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA.".

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

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

Para los demás efectos, emprendimientos, empresas de mujeres, Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional; Factores de desempate y acreditación, Convocatorías Iímítadas a Mípyme y demás, será aplicado lo contemplado en el Decreto 1860 de 2021

Por lo anterior, toda vez que el presupuesto para esta contratación es de hasta TREINTA Y UN MILLONES SEISCIETOS SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS ($ 31.606.400) incluyendo IVA y demás impuestos, y teniendo en cuenta el presupuesto para la presente vigencia fiscal del Servicio Nacional de Aprendizaje, esta cuantía resulta inferior al 10% de la menor cuantía del SENA, por lo cual la presente contratación se llevará cabo de conformidad con lo previsto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 mediante un proceso de mínima cuantía.

En virtud de la Ley 1150 de 2007 "Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos" y en desarrollo del Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", los procesos de selección se rigen bajo los principios de igualdad, eficacia, celeridad, economía, imparcialidad y

publicidad previstos en los artículos 209 y 123 de la Constitución Política como reglas que deben aplicar las entidades del Estado para el cumplimiento de su función administrativa.

En materia contractual la ley señaló que la escogencia del contratista se deberá efectuar con arreglo a las diferentes modalidades de contratación como son la licitación pública, la selección abreviada, la mínima cuantía, el concurso de méritos y la contratación directa.

Se expide en Caldas (Ant), a los 9 días del mes de mayo de 2023.

Raúl Emilio Olarte Vargas
Subdirector (E)
Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada

Elaboró: Ana Cristina Garro Castaño- Contratación de Bienes y Servicios.
VoBo: Gloria Elizabeth Arango Builes – Apoyo jurídico

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN EL LABORATORIO DE SERVICIOS TECNOLOGICOS DEL CENTRO DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA

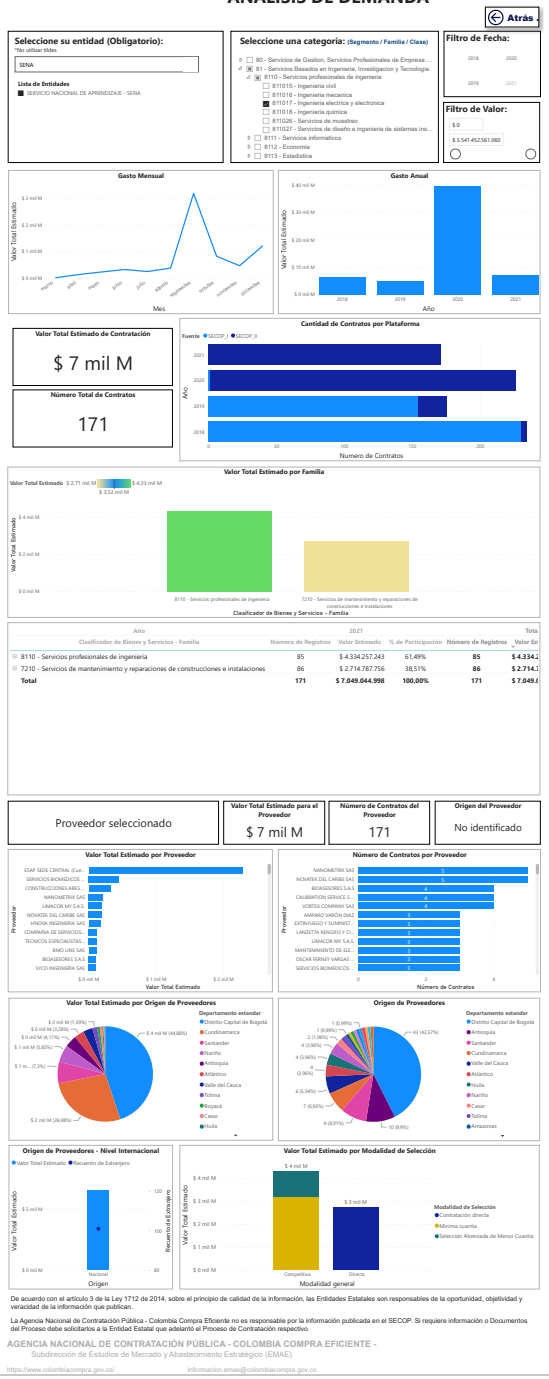
ESTUDIO DE MERCADO Y ANEXO TÉCNICO

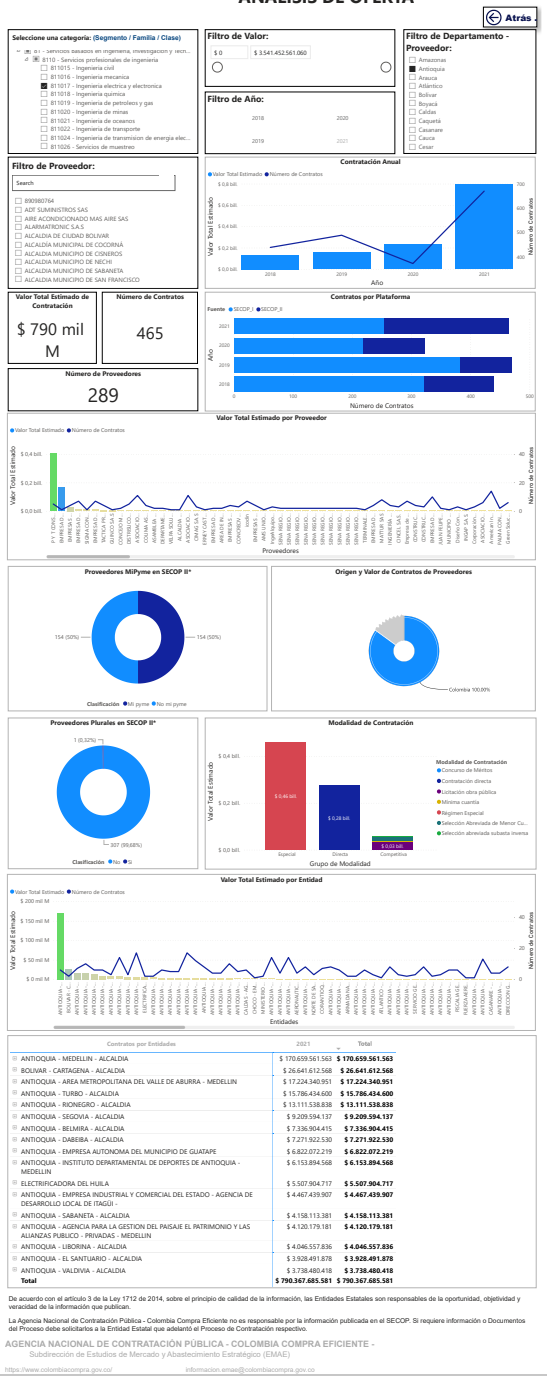
ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	FOTO DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	FRECUENCIA	PROVEEDOR N.1 MAS AIRE	PROVEEDOR N. 2 EIMPSA	PROVEEVOR N.3 PSI TECNOLOGIA	VALOR TOTAL
1	Equipo HIREF jaur 0212 23KW (2 rutinas de mantenimiento)	Limpieza y verificación de filtros de aire Revisión de los controles eléctricos Limpieza de bandeja de condensador y verificación del sifón de drenaje Ajuste de piezas mecánicas. Reapreté de toda la tortillería Verificación de operación de motor ventilador (consumos de corriente y voltaje) de unidad condensadora y lubricación de este Calibrar y controlar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de temperatura Limpieza de evaporador Limpieza de condensador Verificación de carga de gas refrigerante Revisión de borneras para el sistema de potencias Revisión de las protecciones térmicas y magnéticas Cepillado de serpentín de unidades condensadoras		Unidad	2	2	$ 16.898.000	$ 15.884.120	$ 17.911.880	$ 16.898.000
2	Equipo tipo minisplit (2 rutinas de mantenimiento)	Limpieza y verificación de filtros de aire Revisión de los controles eléctricos Limpieza de bandeja de condensador y verificación del sifón de drenaje Ajuste de piezas mecánicas. Reapreté de toda la tortillería Verificación de operación de motor ventilador (consumos de corriente y voltaje) de unidad condensadora y lubricación de este Calibrar y controlar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de temperatura Limpieza de evaporador Limpieza de condensador Verificación de carga de gas refrigerante Revisión de borneras para el sistema de potencias Revisión de las protecciones térmicas y magnéticas Cepillado de serpentín de unidades condensadoras		Unidad	2	2	$ 5.236.000	$ 4.921.840	$ 5.550.160	$ 5.236.000

3	Extractores Vents (2 rutinas de mantenimiento)	Limpieza y verificación de filtros de aire Revisión de los controles eléctricos Limpieza de bandeja de condensador y verificación del sifón de drenaje Ajuste de piezas mecánicas. Reapreté de toda la tortillería Verificación de operación de motor ventilador (consumos de corriente y voltaje) de unidad condensadora y lubricación de este Calibrar y controlar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de temperatura Limpieza de evaporador Limpieza de condensador Verificación de carga de gas refrigerante Revisión de borneras para el sistema de potencias Revisión de las protecciones térmicas y magnéticas Cepillado de serpentín de unidades condensadoras		Unidad	2	2	$ 4.284.000	$ 4.026.960	$ 4.541.040	$ 4.284.000
4	FILTRO WORK-CLEAN FDCJM 30x29x4" 85% (2 cambios)	Cambio de filtros		Unidad	2	2	$ 3.570.000	$ 3.355.800	$ 3.784.200	$ 3.570.000
5	FILTRO WORK-CLEAN FDCJM 30x26x2" 85% (2 cambios)	Cambio de filtros		Unidad	1	2	$ 1.618.400	$ 1.521.296	$ 1.715.504	$ 1.618.400
									ÚLTIMO RENGLÓN	**$ 31.606.400**
									VALOR TOTAL	

El servicio debe incluir: (cada vez que se realice el servicio)

1 Limpieza y verificación de filtros de aire
2 Revisión de los controles eléctricos
3 Limpieza de bandeja de condensador y verificación del sifón de drenaje
4 Ajuste de piezas mecnánicas. Reapreté de toda la tornillería
5 Verificación de operación de motor ventilador (consumos de corriente y voltaje) de unidad condensadora y lubricación de este
6 Calibrar y controlar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de temperatura
7 Limpieza de Evaporador
8 Limpieza de condensador
9 Verificación de carga de gas refrigerante
10 Revisión de borneas para el sistema de potencias
11 Revisión de las protecciones térmicas y magnéticas
12 Capillado de serpentín de unidades condensadoras
13 Verificar las fugas de refrigerante óptimo
14 Verificar, ajustar, reparar o calibrar, temperatura y controles de seguridad. Incluye termómetros e indicadores de presión.
15 Balanceo de aspas de motor ventilador de condensadores si fuese necesario
16 Verificación de operación de contactores, limpieza y cambio de los mismos si fuese necesario (
17 Verificación de sistema eléctrico de toda la unidad (condensadora y evaporadora), Reapreté de tornillería.
18 Verificación de operación de compresores (arranque y operación normal, comparada con placa), consumos de voltaje, corriente y ruidos anormales
19 Medición de presiones de alta y baja
20 Verificación de operacón de motores ventiladores de unidad manejadora, consumo de voltaje, corriente y lubricación de los mismos.
21 Revisión, tensión y alineación de sistemas mecánicos de transmisiones
22 Revisión y limpieza de dámper
23 Revisión de aislamiento de tuberías
24 Inspección de rodamientos de motor y bombás de agua, para el caso en que aplique
25 Revisión y ajuste bases antibibratorias y tornillería
26 Toma de voltaje y amperaje en totalizador
27 Limpieza exterior de los compresores, controles y tarjetas electrónicas
28 Comprobar hermeticidad del sistema
29 Verificar humedad del sistema
30 Comprobar operación de las válvulas en general
31 Comprobación operación de las válvulas y expansión termotáticas
32 Verificar rutina de encendido
33 Revisar enclavamiento de equipos y sistemas de alarmas
34 Inspección al humidificador (lámparas, canister, resistencias, drenajes)
35 Limpieza general del gabinete y estructura
36 Extender ductería de suministro en caso de ser necesario
37 Instalación de difusor en caso de ser necesario
38 Entregar hoja de vida de equipos
39 Asignar un ingeniero y dos técnicas que deben estar atentos a los requerimientos necesarios.


ANÁLISIS DE DEMANDA
Atrás
Seleccione su entidad (Obligatorio):
*No utilizar tildes
SENA
Lista de Entidades
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Seleccione una categoría: (Segmento / Familia / Clase)
80 - Servicios de Gestion, Servicios Profesionales de Empresa ...
81 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigacion y Tecnología
8110 - Servicios profesionales de ingeniería
811015 - Ingeniería civil
811016 - Ingeniería mecanica
811017 - Ingeniería electrica y electronica
811018 - Ingeniería química
811026 - Servicios de muestreo
811027 - Servicios de diseño e ingeniería de sistemas ins...
8111 - Servicios informáticos
8112 - Economía
8113 - Estadística
Filtro de Fecha:
Filtro de Valor:
$ 0
$ 3.541.452.561.060
Gasto Mensual
Valor Total Estimado
Mes
Gasto Anual
Valor Total Estimado
Año
Valor Total Estimado de Contratación
$ 7 mil M
Número Total de Contratos
171
Cantidad de Contratos por Plataforma
Fuente SECOP I SECOP II
Año
Numero de Contratos
Valor Total Estimado por Familia
Valor Total Estimado $ 2,71 mil M $ 4,33 mil M $ 552 mil M
Valor Total Estimado
8110 - Servicios profesionales de ingeniería
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
Año
2021
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
Número de Registros
Valor Estimado
% de Participación
Número de Registros
8110 - Servicios profesionales de ingeniería 85 $ 4.334.257.243 61,49% 85
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones 86 $ 2.714.787.756 38,51% 86
Total 171 $ 7.049.044.998 100,00% 171
Proveedor seleccionado
Valor Total Estimado para el Proveedor
$ 7 mil M
Número de Contratos del Proveedor
171
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedor
Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Origen de Proveedores
Departamento estandar
Origen de Proveedores - Nivel Internacional
Valor Total Estimado
Recuento de Extranjero
Origen
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Modalidad de Selección
Contratación directa
Mínima cuantía
Selección Abreviada de Menor Cuantía
Modalidad general
De acuerdo con el articulo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.
La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.
AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/
informacion.emae@colombiacompra.gov.co



Contratos por Entidades	2021	Total
ANTIOQUIA - MEDELLIN - ALCALDIA	$ 170.659.561.563	**$ 170.659.561.563**
BOLIVAR - CARTAGENA - ALCALDIA	$ 26.641.612.568	**$ 26.641.612.568**
ANTIOQUIA - AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA - MEDELLIN	$ 17.224.340.951	**$ 17.224.340.951**
ANTIOQUIA - TURBO - ALCALDIA	$ 15.786.434.600	**$ 15.786.434.600**
ANTIOQUIA - RIONEGRO - ALCALDIA	$ 13.111.538.838	**$ 13.111.538.838**
ANTIOQUIA - SEGOVIA - ALCALDIA	$ 9.209.594.137	**$ 9.209.594.137**
ANTIOQUIA - BELMIRA - ALCALDIA	$ 7.336.904.415	**$ 7.336.904.415**
ANTIOQUIA - DABEIBA - ALCALDIA	$ 7.271.922.530	**$ 7.271.922.530**
ANTIOQUIA - EMPRESA AUTONOMA DEL MUNICIPIO DE GUATAPE	$ 6.822.072.219	**$ 6.822.072.219**
ANTIOQUIA - INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE DEPORTES DE ANTIOQUIA - MEDELLIN	$ 6.153.894.568	**$ 6.153.894.568**
ELECTRIFICADORA DEL HUILA	$ 5.507.904.717	**$ 5.507.904.717**
ANTIOQUIA - EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DEL ESTADO - AGENCIA DE DESARROLLO LOCAL DE ITAGÜI -	$ 4.467.439.907	**$ 4.467.439.907**
ANTIOQUIA - SABANETA - ALCALDIA	$ 4.158.113.381	**$ 4.158.113.381**
ANTIOQUIA - AGENCIA PARA LA GESTION DEL PAISAJE EL PATRIMONIO Y LAS ALIANZAS PUBLICO - PRIVADAS - MEDELLIN	$ 4.120.179.181	**$ 4.120.179.181**
ANTIOQUIA - LIBORINA - ALCALDIA	$ 4.046.557.836	**$ 4.046.557.836**
ANTIOQUIA - EL SANTUARIO - ALCALDIA	$ 3.928.491.878	**$ 3.928.491.878**
ANTIOQUIA - VALDIVIA - ALCALDIA	$ 3.738.480.418	**$ 3.738.480.418**
Total	**$ 790.367.685.581**	**$ 790.367.685.581**

De acuerdo con el articulo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	10/05/2023
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Laboratorio de Servicios tecnológicos del Centro de Recursos Renovables Naturales La Salada
ORDENADOR DEL GASTO (E):	Raúl Emilio Olarte Vargas
OBJETO:	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO

Justificación:	El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, es un Establecimiento Público del Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 que se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país como lo establece la Ley 119 de 1994. Para atender oportunamente el conjunto de condiciones y posibilidades que permitan a los aprendices potenciar y maximizar los conocimientos en las competencias que se desarrollan en los procesos de formación, el SENA, a través del artículo 1 de la Resolución 01791 de 2014, por medio del cual se modificó el literal c del artículo 19 de la Resolución 000452 de 2014, en donde expresa: "Al haber conciencia generalizada sobre el valor de la formación, habrá exigencia por aspirar a una enseñanza de calidad como meta óptima para alcanzar el nivel de cualificación de los técnicos y tecnólogos en formación". El Laboratorio de Servicios Tecnológicos, atendiendo los objetivos misionales de la institución, requiere la realización del mantenimiento del sistema del aire acondicionado, para contribuir de manera satisfactoria y eficiente a la misión institucional contando con equipos en óptimas condiciones. Se requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado del laboratorio de servicios tecnológicos debido a que dicho sistema genera las condiciones ambientales adecuadas que requieren los equipos analíticos e instrumentales para su correcta operación. Además, considerando los objetivos del laboratorio de servicios tecnológicos encaminados a la acreditación de su sistema de gestión de la calidad, se necesita un sistema que controle y mantenga bajo especificaciones los niveles de temperatura y humedad relativa del ambiente. Se requiere mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar su correcta operación y protección contra posibles daños. Es necesario el mantenimiento preventivo y correctivo por varias razones entre las que podemos mencionar: Control de temperatura: Muchos equipos tecnológicos son sensibles a la temperatura y pueden sufrir daños si se exponen a temperaturas demasiado altas o bajas. Los sistemas de aire acondicionado permiten mantener una temperatura constante en el laboratorio para garantizar un ambiente óptimo para el funcionamiento de estos equipos. Control de humedad: La humedad puede tener un impacto negativo en muchos equipos tecnológicos, especialmente en los que tienen componentes sensibles a la corrosión. Los sistemas de aire acondicionado pueden ayudar a controlar los niveles de humedad en el laboratorio y reducir el riesgo de daños a estos equipos. Confort de los contratistas: Los contratistas que pasan largas horas en un laboratorio pueden sentirse incómodos si la temperatura es demasiado alta o baja. Los sistemas de aire acondicionado pueden mejorar el confort de los contratistas y, por lo tanto, aumentar su productividad.

	Prevención de contaminación: En el Laboratorio de Servicios Tecnológicos, es importante mantener un ambiente estéril o libre de contaminantes para evitar la interferencia con los experimentos o análisis. Los sistemas de aire acondicionado pueden ayudar a mantener un ambiente limpio y controlado en el laboratorio. El sistema de aire acondicionado, requiere de su mantenimiento preventivo y correctivo cada tres meses en el segundo semestre de la vigencia 2023 para garantizar el óptimo funcionamiento de estos. No obstante, el mantenimiento preventivo correctivo, en algunos casos será necesario ejecutar actividades como cambio de filtros propios del desgaste normal o por incidentes de algunos elementos que los componen, esto a tendiendo a que su uso normal genera desgaste que puede repercutir en el cambio de piezas necesarias para su funcionamiento. El Laboratorio de Servicios tecnológicos, busca con el mantenimiento preventivo y correctivos de los sistemas del aire acondicionado, garantizar el cubrimiento de los posibles riesgos de datos originados por usos incorrectos, fallas eléctricas o por deterioro normales o de operación, garantizando el funcionamiento y desarrollo de las actividades diarias del Laboratorio, funcionarios, contratistas, aprendices en general. El Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada debe velar por el mejoramiento y mantenimiento de las condiciones de la infraestructura, vida y salud de los contratistas y aprendices, para prevenir todo riesgo y la conservación de todas las áreas y equipos que hacen parte del Laboratorio de servicios Tecnológicos. Por todo lo anterior es viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación, para satisfacer la necesidad aquí determinada, dado que la Entidad no está en condiciones de hacerlo por sus propios medios. Se pone de manifiesto que la necesidad que se presenta a satisfacer mediante esta contratación justifica el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de aire acondicionado toda vez que se debe garantizar el normal funcionamiento del Laboratorio.

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 Mínima Cuantía La necesidad se satisface mediante la prestación del servicio, por parte de un tercero (persona natural o jurídica) previamente seleccionado, que cuente con la experiencia, infraestructura, conocimientos y capacidad para desarrollar de manera articulada el apoyo operativo requerido Basado en lo anterior y en el histórico experiencial del centro se hace necesaria entonces Contratar el servicio **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA**el presente objeto se encuentra autorizado en el PAA vigente para la entidad
	Por lo anterior, la mejor forma y la más conveniente para satisfacer esta necesidad es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo con el procedimiento señalado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, desarrollado por el Decreto 1082 de 2015, con el fin de suplir la necesidad inminente que se describe en este estudio Para cumplir con este requerimiento se deberá realizar un Contrato de prestación de servicios, contrato que ha sido debidamente enunciado en el plan de adquisiciones del Centro para la vigencia 2022, como lo estipula el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, los artículos 2.2.1.1.1.4.1 a 2.2.1.1.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, literal e) del artículo 9 de la Ley 1712 de 2014, reglamentado por el Decreto 103 de 2015

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

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección	Correo Electrónico
72101511	5_9101_43 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA	$100.000.000	RAÚL EMILIO OLARTE VARGAS	KM 6 VÍA LA PINTADA, CALDAS ANTIOQUIA	reolarte@sena.edu.co

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:

	NOMBRE SEGMENTO	CÓDIGO FAMILIA	NOMBRE FAMILIA	CÓDIGO CLASE	NOMBRE CLASE
81	Servicios basados en Ingenieria, investigación, y tecnología	8110	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	811017	Ingeniería Eléctrica y electrónica
72	Servicios de Edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	7210	Servicios de mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones	721015	Servicios de apoyo para la construcción

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA PARA EL PRESENTE PROCESO

6. OBJETO

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN EL LABORATORIO DE LA LINEA SENNOVA EXISTENTES EN EL CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES LA SALADA."

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

El mantenimiento del aire se ejecutará teniendo en cuenta la aplicación del mantenimiento contingente para de esta manera asegurar que el equipo quedará totalmente operativo basado en el diagnóstico y en los hallazgos en su intervención.

El mantenimiento contingente también se le conoce como mantenimiento correctivo no planificado. Este se suele realizar de una forma imprevista y a la vez forzosa, esta se realiza al momento de generarse un fallo en el equipo, donde es obligatorio reparar el equipo para que pueda seguir funcionando correctamente o cuando en el mantenimiento correctivo programado basado en diagnóstico se identifica en la ejecución.

Este tipo de mantenimiento se debe realizar rápidamente de esta forma se evitará cualquier daño sea humano o material, y a la vez que se evite cualquier pérdida económica.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	FRECUENCIA
1	Equipo HIREF jaur 0212 23KW (2 rutinas de mantenimiento)	Limpieza y verificación de filtros de aire Revisión de los controles eléctricos Limpieza de bandeja de condensador y verificación del sifón de drenaje Ajuste de piezas mecánicas. Reapreté de toda la tortillería Verificación de operación de motor ventilador (consumos de corriente y voltaje) de unidad condensadora y lubricación de este Calibrar y controlar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de temperatura Limpieza de evaporador Limpieza de condensador Verificación de carga de gas refrigerante Revisión de borneras para el sistema de potencias Revisión de las protecciones térmicas y magnéticas Cepillado de serpentín de unidades condensadoras	Unidad	2	2
2	Equipo tipo minisplit (2 rutinas de mantenimiento)	Limpieza y verificación de filtros de aire Revisión de los controles eléctricos Limpieza de bandeja de condensador y verificación del sifón de drenaje Ajuste de piezas mecánicas. Reapreté de toda la tortillería Verificación de operación de motor ventilador (consumos de corriente y voltaje) de unidad condensadora y lubricación de este Calibrar y controlar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de temperatura Limpieza de evaporador Limpieza de condensador Verificación de carga de gas refrigerante Revisión de borneras para el sistema de potencias Revisión de las protecciones térmicas y magnéticas Cepillado de serpentín de unidades condensadoras	Unidad	2	2
3	Extractores Vents (2 rutinas de mantenimiento)	Limpieza y verificación de filtros de aire Revisión de los controles eléctricos Limpieza de bandeja de condensador y verificación del sifón de drenaje Ajuste de piezas mecánicas. Reapreté de toda la tortillería	Unidad	2	2

		Verificación de operación de motor ventilador (consumos de corriente y voltaje) de unidad condensadora y lubricación de este Calibrar y controlar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de temperatura Limpieza de evaporador Limpieza de condensador Verificación de carga de gas refrigerante Revisión de borneras para el sistema de potencias Revisión de las protecciones térmicas y magnéticas cepillado de serpentín de unidades condensadoras			
4	FILTRO WORK-CLEAN FDCJM 30x29x4" 85% (2 cambios)	Cambio de filtros	Unidad	2	2
5	FILTRO WORK-CLEAN FDCJM 30x26x2" 85% (2 cambios)	Cambio de filtros	Unidad	1	2

El servicio debe incluir: (cada vez que se realice el servicio):

- Limpieza y verificación de filtros de aire
- Revisión de los controles eléctricos
- Limpieza de bandeja de condensador y verificación del sifón de drenaje
- Ajuste de piezas mecánicas. Reapreté de toda la tortillería
- Verificación de operación de motor ventilador (consumos de corriente y voltaje) de unidad condensadora y lubricación de este
- Calibrar y controlar el correcto funcionamiento de los sistemas de control de temperatura
- Limpieza de evaporador
- Limpieza de condensador
- Verificación de carga de gas refrigerante
- Revisión de borneas para el sistema de potencias
- Revisión de las protecciones térmicas y magnéticas
- Cepillado de serpentín de unidades condensadoras
- Verificar las fugar de refrigerante óptimo
- Verificar, ajustar, reparar o calibrar, temperatura y controles de seguridad. Incluye termómetros e indicadores de presión
- Balanceo de aspas de motor ventilador de condensadoras si fuere necesario
- Verificación de operación de retardadores de arranque
- Verificación de sistema eléctrico de toda la unidad (condensadora y evaporadora), reapreté de tortillería.
- 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 los mismos.
- Revisión, tensión y alineación de sistemas mecánicos de transmisiones
- Revisión y limpieza de dámper

- Revisión de aislamiento de tuberías
- Inspección de rodamientos del motor y bombas de agua, para el caso en que aplique
- Revisión y ajuste bases antivibratorias y tornillería
- Toma de voltaje y amperaje en totalizador
- Limpieza exterior de los compresores, controles y tarjetas electrónicas
- Comprobar hermeticidad del sistema
- Verificar humedad del sistema
- Comprobar operación de las válvulas en general
- Comprobación operación de las válvulas de expansión termostáticas
- Verificar rutina rutina de encendido
- Revisar enclavamiento de equipos y sistema de alarmas
- Inspección al humidificador (lámparas, canister, resistencias, drenajes)
- Limpieza general del gabinete y estructura
- Extender ductería de suministro en caso de ser necesario
- Instalación de difusor en caso de ser necesario
- Entregar hoja de vida de los equipos
- Debe ser asignado personal para atender los requerimientos del Laboratorio en lo que respecta al equipo que se realiza el mantenimiento.

Con el fin de garantizar la calidad y cumplimiento de la ejecución del contrato y teniendo en cuenta el objeto a contratar y el tiempo mínimo de respuesta, se requiere que los proponentes que participen en el proceso tengan su domicilio principal en alguno de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, sucursal en alguno de los municipios del Área Metropolitana del Valle de **Aburrá o que tengan convenio vigente con establecimiento domiciliado en alguno de los municipios del Área Metropolitana del Valle de Aburrá donde se evidencie la prestación del servicio objeto de este proceso y donde se pueda verificar que cuenta con el recurso humano, infraestructura, maquinaria equipos y todos aquellos aspectos que sean necesarios para cumplir a cabalidad con las condiciones técnicas solicitadas en el presente proceso.**

PREVIO INICIO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

- Efectuar un diagnóstico inicial con pruebas de funcionamiento tomando como evidencias fotográficas y videos, donde se observe el estado de los equipos a intervenir, relacionando cada una de las actividades descritas en el presente estudio, corroborando o ampliando la información descrita.

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

DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

- Los equipos deben quedar completamente operativos, no deben ser reparados con repuestos de segunda mano u otros que puedan afectar el funcionamiento normal y vida útil.
- Una vez realizado el mantenimiento de cada equipo debe someterse a pruebas de rigor en funcionamiento para verificar la efectividad del mantenimiento y dar concepto de recibo a satisfacción.
- No se deben utilizar agentes limpiadores para los equipos que puedan afectar su operatividad

- Prevenir y evitar manchar pisos, paredes y mantener el aseo en el lugar donde efectuará el servicio.
- La empresa debe contar con un procedimiento para el tratamiento de residuos y materiales generados durante las operaciones de mantenimiento, esto incluye: disposición de aceites y lubricantes, disposición de material extraño como restos de metal, vidrio y otros (Inventario de tuercas, tornillos, piezas de metal, entre otros), este material debe ser retirado del equipo o lugar de operación y disponerse de manera segura, para lo cual deberá adjuntar los certificados de disposición final
- Después del mantenimiento el equipo debe ser lavado y desinfectado de acuerdo al procedimiento de cada unidad
- 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:
    1. Presenten características no adecuadas (en su apariencia y/o funcionamiento) y /o aspecto deteriorado o adulterado
    2. Cuando se incumpla con cualquiera de los aspectos requeridos

  En caso de falla de cualquiera de los equipos intervenidos, el contratista debe disponer de personal técnico que atienda la necesidad en un tiempo no superior a 48 horas, para que solucione las fallas presentadas y deje en funcionamiento dicho equipo en óptimas condiciones.
- 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 de este.
- El contratista al finalizar la ejecución contractual debe presentar un informe detallado con registros fotográficos del trabajo realizado.

GARANTÍA TÉCNICA

- GARANTÍA SOBRE EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO: El contratista al finalizar la ejecución contractual deberá otorgar una garantía sobre el trabajo realizado del mantenimiento preventivo y correctivo mediante documento escrito, por el término de 1 año contados a partir de la fecha de recibido a satisfacción de los equipos intervenidos. Esta garantía hace referencia a lo dispuesto en la ley 1480 de 2011, la cual es independiente a la garantía única de cumplimiento, por lo cual el único responsable de su cumplimiento es el contratista

- GARANTÍA SOBRE EL REPUESTO SUMINISTRADO: Aportar un documento de garantía técnica expedido por el contratista, por el término de 1 año a partir de la fecha de recibido a satisfacción de la parte suministrada e instalada. Esta garantía hace referencia a lo dispuesto en la Ley 1480 de 2011 la cual es independiente a la garantía única de cumplimiento, por lo cual el único responsable de su cumplimiento es el contratista

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 de la labor a realizar, los cuales deben estar calibrados bajo normas estándares del sector, para el desempeño del servicio.

- En caso de algún equipo o componente a intervenir no pueda adelantarse su mantenimiento en las instalaciones del centro de formación, por lo que deba trasladarse a un taller especializado para ejecutar algún trabajo específico, el contratista deberá informar al supervisor del contrato con un tiempo mínimo de 36 hs de anticipación a la programación del retiro e informar el tiempo estimado que durará la actividad a ejecutar de forma escrita. El contratista deberá asumir todos los gastos de traslado del equipo a trasladar.
- En caso de que el elemento trasladado se pierda, sea hurtado o presente daños irreparables, el contratista deberá cumplir la garantía de devolución en un término no superior a veinte (20) días hábiles.

- 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 desarrolla el 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:

- Se requiere un ingeniero mecánico con experiencia en aires acondicionados para realizar supervisión acompañamiento y control a los mantenimientos realizados.
- Se requiere contar con personal calificado, con las siguientes condiciones:
- Dos (2) técnicos en refrigeración con experiencia mínima general de tres (3) años, certificada por las empresas o entidades donde las hayan adquirido.
  - Los dos (2) técnicos, deberán contar con el certificado del curso para trabajo seguro en alturas nivel avanzado, deberán contar con estudios que acrediten ser técnicos de refrigeración, climatización y aire acondicionado y un (1) técnico debe contar con certificado que acredite matricula profesional de técnico electricista CONTE

    - ✓ Mantener una impecable limpieza e 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 tipo de 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 la ejecución del objeto contractual no tendrá ninguna clase de vínculo laboral con el SENA de igual forma el personal a cargo del contratista debe ser idóneo y disponer de todos los elementos, herramientas y materiales para la correcta ejecución del contrato

No obstante el contratista podrá emplear personal adicional al mínimo exigido siempre y cuando cumpla con las condiciones mínimas de formación y experiencia con el fin de garantizar la idoneidad para la ejecución de las actividades.

Se recomienda al posible proponente que antes de presentar su oferta, realice una visita al sitio objeto del presente proceso de mínima cuantía, con el fin de inspeccionar físicamente la maquinaria a la cual se le debe

realizar el mantenimiento, a la que podrá asistir el proponente o representante legal de la firma interesada en participar en el presente proceso o su delegado mediante autorización escrita del posible proponente.

Esta visita no es de carácter obligatorio, sin embargo, si el proponente no asiste, no podrá alegar durante la ejecución del contrato, el desconocimiento de las condiciones de la maquinaria, por lo que no podrá presentar reclamaciones por este hecho.

La visita será realizada a costa y bajo la responsabilidad del interesado en participar en este proceso, previa comunicación con el Centro de formación

En todo caso, con la presentación de la oferta se presume que el proponente conoce el lugar de prestación de servicios y los riesgos técnicos y logísticos que asumirá.

8. ANALISIS DEL SECTOR

Se anexa el análisis de sector como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **(31.606.400) TREINTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS M/CTE.,** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **(31.606.400) TREINTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS M/CTE., m/cte**

El proceso se adjudica a la menor oferta presentada

NOTA: Para esta contratación APLICA el análisis del sector. SE ADJUNTA ANEXO. Estudio de cotizaciones y determinación del valor estimado del contrato

Nota 2: Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el análisis del Sector.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión			

Funcionamiento	**X**		$31.606.400

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.
15523	28 de e6ero de 2023	30 de diciembre de 2023	910168	**C-3605-1300-2-0-3605007-02**	PROPIOS	CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS	$56.072.640

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Por tratarse de un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía, de conformidad con el literal C, del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el factor de selección será el menor precio ofrecido. Al respecto dispone el citado artículo:
"Artículo 94. Transparencia en contratación de mínima cuantía. Adiciónese al artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.
La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:
(…) C) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas (…);"
Por lo anterior el presente proceso de contratación se adjudicará al proponente que ofrezca el menor precio y cumpla con los requisitos establecidos en la invitación pública.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía
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, Ley 1882 de 2018, artículos del 2.2.1.2.1.5.1 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, Ley 1882 de 2018 y sus decretos reglamentarios, las normas orgánicas del presupuesto, las disposiciones cambiarias, 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.
El proceso de mínima cuantía, se encuentra fundamentado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, "TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓNDE MÍNIMA CUANTÍA. Adiciónese al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, de conformidad con las siguientes reglas:
"Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independiente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.
2. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.
3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
4. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio y así sucesivamente.
5. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.
6. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en los procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.
7. En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero a tiempo
8.La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

Además, el Decreto 1082 de 2015, Subsección 5 de la Mínima cuantía, establece y regula el procedimiento para la efectuación de los procesos de Mínima Cuantía así:

"Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

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

Por lo anterior, toda vez que el presupuesto destinado por la entidad para esta contratación es de hasta TREINTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL CUATROCIENTOS PESOS m/cte ($31.606.400) incluido IVA y todo costo o gasto directo o indirecto proveniente de la ejecución del contrato, y teniendo en cuenta el presupuesto para la presente vigencia fiscal del Servicio Nacional de Aprendizaje, esta cuantía resulta inferior al 10% de la menor cuantía del SENA, por lo cual la presente contratación se llevará cabo de conformidad con lo previsto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 mediante un proceso de mínima cuantía.

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios El precio de los elementos no podrá superar el valor correspondiente al análisis del sector, en el cual se visualiza el estudio de mercado, so pena de quedar excluidos del proceso. • Serán rechazadas las propuestas que excedan el presupuesto oficial el valor techo definido por la • entidad. La adjudicación será a la oferta de menor valor que cumpla con todos los requerimientos • El proponente deberá cumplir con las especificaciones técnicas descritas. • El proponente deberá cotizar todos y cada uno de los ítems que lo conforman.

- Solamente se recibirá la presentación de una (1) oferta por proponente
- No se acepta la presentación de ofertas parciales, ni alternativas
- El proponente, al momento de elaborar su oferta económica, no podrá modificar las condiciones o especificaciones técnicas de los ítems incluidos en el cuadro de oferta económica ni las cantidades señaladas. En caso de modificación o supresión de aspectos técnicos, la oferta será rechazada.

El valor unitario de los elementos tan solo será tomado como valor de referencia para la selección del proveedor, no obstante, si en su momento la entidad llegara a necesitar algún elemento con relación directa al objeto del presente proceso de contratación, el proveedor suministrará al SENA dicho elemento por el valor del mercado.

Aspecto (s) ambiental (es) y de seguridad y salud en el trabajo: El proponente que resulte adjudicatario del presente proceso deberá velar por el cumplimiento de las normas ambientales en general desde la etapa contractual y hasta la liquidación del contrato, responder tanto por la normatividad ambiental como salud ocupacional.

Requerimientos de Seguridad y Salud en el trabajo: El contratista deberá observar y cumplir con los ítems contenidos en el siguiente listado, el cual será verificado por el personal de la Entidad al momento de iniciarse la ejecución del contrato:
Un día antes del ingreso a las instalaciones para realizar cualquier tipo de actividad se debe enviar el soporte del cumplimiento de las obligaciones al Sistema de Seguridad Social vía correo electrónico la coordinación administrativa: paristizabal@sena.edu.co
Los Contratistas que van a realizar cualquier actividad dentro de las instalaciones de la Entidad, deben reportarse a la coordinación administrativa del centro y recibir inducción sobre los lineamientos y parámetros de seguridad bajo los cuales deberá ejecutar las actividades.
El contratista, debe proporcionar a sus trabajadores los elementos de protección personal de acuerdo con la actividad que desarrollará.
El contratista deberá proveer sus propios equipos y herramientas, estas deberán estar en muy buen estado y certificados.
Todo accidente deberá ser informado a la oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo para tomar los respectivos correctivos.
Ningún trabajador puede llegar al área bajo efectos de sustancias psicoactivas y bebidas alcohólicas.
En caso de una emergencia en las instalaciones, el Contratista debe seguir las instrucciones del coordinador de evacuación del SENA.
El supervisor del contrato en cualquier momento podrá inspeccionar la implementación de prácticas ambientales, sanitarias e higiénicas asociadas.

Generalidades a tener en cuenta para la presentación y cálculo de la propuesta:
• El presente proceso se adjudicará por el valor total sin exceder el 30 de noviembre de la presente vigencia.
• El presente proceso se adjudicará para la totalidad de los bienes mencionados anteriormente, es decir, que no se tendrán en cuenta las propuestas que se presenten parcialmente
• 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 estas. 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 tiene como finalidad elaborar un contrato de suministro 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.
• Los elementos deben ser entregados en sitio. Quien resulte adjudicatario deberá correr con los gastos de transporte, desde el lugar de fabricación/almacenamiento/distribución hasta las instalaciones del centro de Los Recursos Naturales Renovables La Salada del SENA ubicado en el municipio de Caldas, Antioquia en el kilómetro 6 vía la Pintada, previa concertación de cita, de acuerdo con las cantidades solicitadas y los requerimientos del contrato, elaborando para ello una remisión ordenada y previo visto bueno de la supervisión. (Para el caso de bienes)
• Un día antes del ingreso a las instalaciones, para realizar cualquier tipo de actividad, se debe enviar el soporte del cumplimiento de las obligaciones del Sistema de Seguridad Social, al correo indicado por la supervisión del contrato o en su defecto, el personal contratista deberá tener en su poder copia de la misma.

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
b. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
c. 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.
d. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
e. El Contratista debe cumplir con los tiempos establecidos y definidos por la institución de acuerdo con los requerimientos y necesidades de esta.
f. Entregar del bien o servicio de primera calidad, cumpliendo con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas.
g. Conforme se indica en los requerimientos técnicos. El proveedor deberá dar manejo adecuado a los residuos peligrosos y no peligrosos que se lleguen a generar en las actividades que se realicen durante la ejecución del objeto contractual.
h. Presentar todos los documentos requeridos para el trámite del pago respectivo en las fechas estipuladas por la supervisión y de acuerdo con el bien o servicio entregado.
i. Avisar al supervisor del contrato dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su conocimiento, los hechos o circunstancias que puedan afectar la ejecución de este.
j. El contratista se obliga a sostener los precios del bien o servicio ofertado dentro de la ejecución del contrato.
k. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor.
l. Realizar la entrega o prestación el servicio en concertación con el supervisor, de acuerdo con los requerimientos del contrato.
m. Cumplir todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.
n. Especificar en las facturas, el objeto del cobro y los valores.
o. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 05 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
p. Estar a paz y salvo por todo concepto con la Entidad al momento del perfeccionamiento del contrato, durante su ejecución y al momento de la liquidación final del mismo.
q. Dar cumplimiento a los criterios ambientales, de calidad, seguridad y salud en el trabajo conforme se indica en los requerimientos técnicos. El proveedor deberá dar manejo adecuado a los residuos peligrosos y no peligrosos que se lleguen a generar en las actividades que se realicen durante la ejecución del objeto contractual
r. Las demás que se requieran para un cabal cumplimiento del objeto contratado.
s. Constituir las garantías pactadas en el contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que se le entregue la copia del contrato y las instrucciones para su legalización.
t. Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
u. Guardar total reserva de la información que conozca en desarrollo de sus actividades. Esta información es de propiedad del SENA y sólo podrá ser divulgada por expreso requerimiento de autoridad competente, es decir guardar la confidencialidad de toda información que le sea

entregada y que se encuentre bajo su custodia, o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular, y responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que, por sí, o por un tercero, cause a la administración o a un tercero.

v. El contratista deberá acatar y cumplir con los protocolos de bioseguridad que tiene la entidad al momento de hacer las entregas

Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación**.**

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

a. Acordar las fechas y horarios del mantenimiento con el supervisor del contrato de acuerdo con la necesidad y disponibilidad del Laboratorio de Servicios Tecnológicos, para lo cual se efectuará un cronograma de actividades a desarrollar. (tener presente el anexo técnico)
b. Después del mantenimiento el área debe quedar limpia y organizada
c. 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
d. El contratista debe presentar un informe detallado en donde se especifique el mantenimiento realizado. También, deberá de acuerdo con los resultados, formular las recomendaciones y/o modificaciones necesarias para el buen funcionamiento de este.
e. El contratista al finalizar la ejecución contractual debe presentar un informe detallado con registros fotográficos del trabajo realizado por cada equipo intervenido
f. La disposición de residuos sólidos generados por la prestación del servicio es responsabilidad absoluta del contratista, por lo tanto, debe asumirlo y además presentar programa de manejo de residuos (en especial los peligrosos) que incluya el Plan de Retorno de Residuos Peligrosos y la Certificación de éstos, soportado por el acta respectiva, la certificación debe emitirla una entidad externa debidamente autorizada para tal fin.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
b. Realizar el pago oportunamente previo el cumplimiento de los requisitos legales y fiscales cuando haya lugar a ello.
c. Informar oportunamente al contratista sobre cualquier decisión administrativa que tenga incidencia en el objeto del contrato.
d. Suministrar la información que se requiera para el cumplimiento del objeto contractual.
e. Verificar el recibo a satisfacción del bien o servicio objeto del contrato.
f. Exigir la calidad de los bienes o servicios, objeto del contrato y el cumplimiento de las normas técnicas en caso de que éstas apliquen.
g. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
h. Cumplir lo estipulado en la forma de pago, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, Decreto - Ley 0019 de 2012, Ley 1882 de 2018, Decreto 1082 de 2015 y demás normatividad vigente en materia contractual
i. Ejercer la Supervisión, dando cumplimiento a la normatividad relacionada, al Manual de Interventoría y Supervisión aprobado por el SENA – Resolución nro. 1-1471 de 2020, o las nomas

que lo modifiquen, adicionen o sustituyan

j. Resolver las peticiones presentadas por el proponente elegido en los términos consagrados por la Ley.

Las demás que se desprendan de la legislación aplicable a esta modalidad contractual

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Los descritos en el numeral 7 del presente documento.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de sesenta (60) días, contado a partir del cumplimiento de la aprobación de las garantías del proceso.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del contrato será en el 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 en el Laboratorio de Servicios tecnológicos.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el municipio de Caldas, Antioquia

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
		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

Otra forma de Pago:	El contrato se pagará de la siguiente forma…Se pagará al contratista mediante pagos parciales, atendiendo al avance de ejecución del mismo, conforme la programación de pagos, previo recibo a entera satisfacción del supervisor, 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. 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. 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.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

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

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

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

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad	De conformidad con lo determinado en la Ley 1474 y la Resolución 1-1471 de 2020, proferida por el Director General del SENA, la

que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Supervisión del 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, quien será el encargado de vigilar y controlar la iniciación, ejecución y liquidación del contrato que suscriba y así mismo verificar que se cumplan con las especificaciones técnicas, las actividades administrativas, legales, financieras y presupuéstales establecidas en el mismo y sus respectivos planes operativo, cuando a ello hubiere lugar.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del Coordinador académica responsable del área de sennova, 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.	

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

Por lo anterior el presente proceso de contratación se adjudicará al proponente que ofrezca el menor precio y cumpla con los requisitos establecidos en la invitación pública oficial

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

En el proceso pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social les permita cumplir el objeto contractual y que no estén incursas en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato.
Documentos Habilitantes para Participar en el Proceso:
El Proponente deberá presentar cada uno de los documentos que a continuación se relacionan, con el fin de evaluar cada una de las propuestas en igualdad de condiciones.

1. Carta de Presentación:
La carta de presentación de la propuesta deberá estar firmada por la persona natural o por el representante legal si es persona jurídica, o por el apoderado constituido para el efecto, según el caso, quien debe estar

debidamente facultado, indicando el nombre, cargo y documento de identidad. En el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otra forma asociativa permitida por la Ley Colombiana, deberá estar firmada por el representante designado.

Con la firma de la carta de presentación de la propuesta se presumirá la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos que acompañan el Pliego de Condiciones.

2. Certificado de Existencia y Representación Legal (Personas Jurídicas):

Si el Proponente es una persona jurídica, deberá comprobar su existencia y representación legal, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio o por el organismo o autoridad competente.
El certificado, deberá cumplir con los siguientes requisitos:
Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso. Adicionalmente deberá estar vigente y en firme.
•El objeto social de la persona jurídica deberá estar acorde con el objeto y las actividades a contratar.
•La duración de la persona jurídica no puede ser inferior al plazo establecido para el contrato y dos (2) años más.
Si el representante legal tiene limitaciones para comprometer o contratar a nombre de la persona jurídi ca, deberá presentar copia de los Estatutos, del acta de la junta de socios o junta directiva en la cual haya sido facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de resultar adjudicatario. En todo caso, dicha autorización debe ser anterior a la fecha del cierre para la presentación de la propuesta.
Si el proponente es persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberá; acreditar su existencia y representación legal, para lo cual deberá presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido por lo menos dentro de los sesenta (60) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso conforme a lo establezca el pliego de condiciones, en el que conste su existencia, objeto, fecha de constitución, vigencia, nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, señalando expresamente, si fuere el caso, que el representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta.
En el evento en que el Interesado extranjero no cuente con un documento que contenga la totalidad de la información, deberá presentar los documentos que sean necesarios para acreditar lo solicitado en el presente numeral expedidos por las respectivas autoridades competentes.
Si no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la información aquí solicitada, el proponente extranjero deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad para vincular y representar a la sociedad en la que conste: Que no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; y que la capacidad para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración y de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

Acreditar que su objeto social principal o complementario permite la celebración y ejecución del Contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el numeral anterior). Para estos efectos, la autorización se entiende contenida dentro de las autorizaciones generales otorgadas para comprometer a la sociedad.
Acreditar la suficiencia de la capacidad de su representante legal o de su apoderado especial en Colombia para la suscripción del Contrato, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o un certificado del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el numeral anterior.
Acreditar que su duración es por lo menos igual al plazo del contrato y dos (2) años más, para lo cual presentará un extracto de sus estatutos sociales o dos (2) certificados del representante legal o funcionario autorizado (esta persona deberá aparecer en los documentos señalados en el numeral anterior).

3. Poder:

Cuando el Proponente concurre por intermedio de un representante o apoderado deberá aportar documento mediante el cual se confiere dicha representación el cual deberá contener expresamente los términos y el alcance de la representación.

4. Certificado de Registro Mercantil (Personas Naturales):

Si el proponente es una persona natural y tiene establecimiento de comercio, deberá comprobar su existencia, mediante certificado de registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio o por el organismo o autoridad competente.
El certificado, deberá cumplir con los siguientes requisitos:
Fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso. Adicionalmente deberá estar vigente y en firme.
Actividad comercial, la cual deberá estar acorde con el objeto y las actividades a contratar.

5. Copia de la Cedula del Representante Legal (Personas Jurídicas) o Persona Natural:

El representante legal o persona natural, deberá aportar copia del documento de identidad vigente (cédula amarilla con hologramas), en atención al Decreto 4969 de 2009.

6. Documento Formal que Acredite la Constitución del Consorcio o Unión Temporal:

Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal deberá adjuntar los certificados de Existencia y representación legal de cada uno de los miembros que los conforman, en caso de ser persona jurídica, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del plazo de presentación de propuestas del presente proceso, adicionalmente deberán estar vigentes y en firme. El objeto social de la persona jurídica deberá tener relación con el objeto y las actividades a contratar; adicionalmente, deberá aportar el Acta de Constitución, con el lleno de los requisitos exigidos por el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993 e indicando lo siguiente:

En caso de que el proponente sea una Unión Temporal indicará el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, en la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las obligaciones contractuales que estarán a cargo de cada uno de sus miembros.
La duración del consorcio o unión temporal, será igual al plazo de ejecución del contrato y dos (2) años más.
En el caso de la Unión Temporal, las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la misma.
Los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, designarán en el respectivo acto de constitución, la persona que los representará en lo atinente a la presentación de la propuesta, suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato. La propuesta debe estar firmada por el representante legal del consorcio o la unión temporal.

7. Certificación de Pago de Seguridad Social y Aportes Parafiscales:

Para personas jurídicas:

Acreditar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensión, administradora de riesgos laborales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombianode Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, o aporte al CREE si estuviere obligado a ello, mediante certificación expedida por el revisor fiscal si a ello hubiere lugar o contador y el anexo de los documentos que acreditan dicha calidad (tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes expedido por la Junta Central de Contadores) o por el Representante Legal, según el caso.
Dicho documento debe certificar que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina, el cual en todo caso, deberá indicar que se encuentra a paz y salvo dentro de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002. En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día en cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.
Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona jurídica, deberá aportar el certificado aquí exigido.

Para personas naturales con personal a cargo:

Deberá presentar una declaración donde certifique el pago de su aporte y de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, pensiones, administradora de riesgos laborales y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, o aporte al CREE si estuviere obligado a ello. Dicho documento, el cual, en todo caso, deberá indicar que se encuentra a paz y salvo dentro de los últimos seis (6) meses anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos o la auto liquidación de los aportes en el evento de que se trate de persona individual, de conformidad con el artículo 50 de la ley 789 de 2002.
En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe acuerdo de pago y que se encuentra al día con el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.
Cuando se trate de consorcio o uniones temporales, cada uno de sus miembros integrantes que sea persona

natural, deberá aportar el certificado aquí exigido.

Para persona natural sin personal a cargo:
De conformidad con lo establecido en el inciso primero del artículo 23 del Decreto 1703 de 2002, que señala que en los contratos en donde esté involucrada la ejecución de un servicio por una persona natural a favor de una persona natural o jurídica de derecho público o privado, tales como contratos de obra, de arrendamiento de servicios, de prestación de servicios, consultoría, asesoría, la parte contratante deberá verificar la afiliación al Sistema de Seguridad Social y a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL).
Disposiciones generales en cuanto al pago de Seguridad Social y Aportes Parafiscales:
En concordancia con los artículos 3 y 4 de la Ley 797 de 2003, que modifican los artículos 15 y 17 de la Ley 100 de 1993, en concordancia con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, deberá acreditar que al momento de la presentación de la propuesta se encuentra afiliado al Sistema General de Seguridad Social en Salud y al Sistema General de Seguridad Social en Pensiones.
Con respecto a la ACREDITACIÓN DEL PAGO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL de los proponentes y contratistas, la Ley 1150 de 2007 en su artículo 23 modificó el inciso segundo del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, estableciendo: "... El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda".

Para personas extranjeras:
Si la propuesta es presentada por una persona natural o jurídica extranjera, deberá presentar el formato de pago o el documento que haga sus veces, en donde acredite el pago de seguridad social de acuerdo a la reglamentación que rija en el país de origen, adjuntando la Ley o norma que la regula. Dicha norma puede anexarse en copia digital o impresa y citar en los documentos presentados con la propuesta, en que numerales y páginas de la misma, se evidencia lo solicitado en el pliego.

8. 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, actualizado, y expedido por la Dirección General de Impuestos Nacionales con expedición menor a 180 días, donde aparezca claramente el NIT del proponente. En caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes deberá aportar este documento, o el Registro Único Tributario de la respectiva forma asociativa.

9. Multas, Sanciones Apremios, y Declaratorias de Incumplimiento Contractual:
Sin perjuicio de dar aplicación a la inhabilidad consagrada por el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, el proponente deberá presentar con su propuesta una manifestación escrita donde se indique que no han sido objeto de multas, apremios, sanciones o declaratorias de incumplimiento contractual mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna Entidad oficial, con ocasión de celebración y ejecución de contratos dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, o en su defecto, deberá informar las multas, sanciones, apremios o declaratorias de incumplimiento contractual, con las entidades respectivas (indicar el nombre de cada Entidad). En caso de Consorcio o Unión Temporal este requisito debe ser cumplido por todos y cada uno de los integrantes. Si la persona jurídica presenta multas,

apremios, sanciones o declaratorias de incumplimiento contractual deberá registrar la información en el Formulario No 03; cuando no presenta multas o sanciones deberá realizar manifestación escrita, la cual se entiende bajo la gravedad del juramento.
La Entidad podrá verificar la información suministrada en la página web www.anticorrupcion.gov.co.

Reciprocidad:
En el evento de existir reciprocidad con el país de domicilio del oferente, este deberá anexar a su propuesta copia del correspondiente acuerdo, convenio o tratado celebrado entre ambos países, de conformidad con el artículo 20 de la Ley 80 de 1993.

10. Informe de la Gestión de seguridad y salud en el trabajo:
El proponente deberá demostrar cumplimiento de las obligaciones que le aplican en relación a la Seguridad y Salud en el Trabajo, con el Informe de la Gestión, conforme lo establece el Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, capítulos 1, 2, 3 y 6 Artículo 2.2.4.1.3, Artículo 2.2.4.6.1, Artículo 2.2.4.6.4, Artículo 2.2.4.6.8 de la Resolución 1111 de 2017 del Ministerio del Trabajo.

11. Certificados
Boletín de Responsables Fiscales en la Contraloría General de la República, los antecedentes disciplinarios en la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes judiciales en la Policía Nacional, y consulta en el Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia, tanto para el representante legal como para la razón social o empresa, exceptuando la razón social para consulta del pasado judicial y de medidas correctivas.

Formatos: El proponente deberá diligenciar los siguientes formatos de contenido jurídico:
Carta de Presentación de la Oferta.
Cumplimiento aportes a la seguridad social y Parafiscales
Aplicación de normas para la prevención y control del lavado de activos
Implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo
Compromiso Consorcial (Si a ello hay lugar)
Compromiso Unión Temporal (Si a ello hay lugar)
Carta de Cumplimiento de especificaciones
Oferta Económica.
Certificado de inhabilidades, incompatibilidades y consultas
Certificado de multas sanciones o declaratoria de incumplimiento, caducidad Compromiso Anticorrupción
Declaración de Origen de Bienes y Fondos
Harán parte también de los requisitos habilitantes, los documentos, certificados y soportes que se exponen en la parte técnica del presente proceso

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

Para acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del presente proceso de contratación, será necesario que el oferente diligencie el anexo “Certificación de cumplimiento de especificaciones técnicas”
En consonancia con lo anterior, el oferente, en caso de resultar adjudicatario entiende y acepta la totalidad de las exigencias establecidas en el anexo “Certificación de cumplimiento de especificaciones técnicas” con las modificaciones si las hubiere y se compromete a cumplir a cabalidad con las mismas durante la ejecución del contrato, teniendo en cuenta que constituyen las condiciones mínimas requeridas por la entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el presente proceso de contratación.

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO: Los trabajos de mantenimiento deberán ser desarrollados por personal profesional y técnico calificado. El oferente deberá CERTIFICAR CON SU PROPUESTA, que se entenderá suscrito bajo la gravedad de juramento, que para el desarrollo de los trabajos de mantenimiento contará con dicho personal
En virtud de ello, para el inicio de la ejecución del contrato, el contratista seleccionado deberá aportar los soportes documentales exclusivos, hojas de vida, copias de cédulas de ciudadanía, certificaciones académicas, certificaciones laborales, certificaciones de trabajo en alturas, y demás a que haya lugar, que permita avalar la formación y experiencia exigida para el equipo de trabajo.

GARANTÍA TÉCNICA: El oferente con su propuesta en documento independiente deberá garantizar que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los servicios brindados y sus entregables en las cantidades mínimas requeridas, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos, accesorios, conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso mínimos de tres (3) meses para los servicios de mantenimiento lapso contado a partir de la expedición del acta de recibido a satisfacción de los mismos por parte del supervisor del contrato.
Si durante la vigencia del contrato resultare defectuoso y/o anómalo cualquiera de los servicios prestados, el contratista deberá asumir costo de todos los materiales o insumos que se requieran para la repetición del servicio. El centro notificará por escrito al contratista dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicará el plazo dentro del cual se debe reponer la actividad, el contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o reemplazar lo peticionado, sin ningún costo.

EXPERIENCIA: El proponente deberá acreditar experiencia relacionada en intervención de tecnologías Hiref, aportando hasta tres (3) certificados de contratos mediante los cuales se demuestre que ha realizado actividades relacionadas con el objeto a desarrollar en la presente contratación, realizado a personas jurídicas o naturales (privadas o públicas), debidamente certificadas por la entidad contratante. Adicionalmente el valor de la suma de estas certificaciones deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial disponible para la presente contratación.

El valor del certificado del (los) contrato (s) deberá presentarse en pesos colombianos.
Nota: Para el caso de certificaciones de contratos 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.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes del mismo deberá acreditar experiencia específica, de acuerdo a su porcentaje de participación, aportando en conjunto tres (3) certificados de contratos que demuestren actividades relacionadas con el objeto a desarrollar en la presente contratación, realizado a personas jurídicas o naturales (privadas o públicas) debidamente certificada por la entidad contratante, adicionalmente la sumatoria de los certificados deberá tener un valor igual o superior al cien (100%) del presupuesto oficial disponible para la presente contratación.
Nota: En caso de presentar certificado de contratos cuyo objeto o actividades contemplen actividades diferentes o no compatibles con el requerimiento, para acreditar la experiencia específica, solo se tomará el valor correspondiente con el servicio objeto de la presente contratación, para lo cual se deberá discriminar dicho valor en cada una de las certificaciones aportadas.
Dichas certificaciones de contratos deben contener como mínimo la siguiente información:

- Número del contrato, cuando aplique
- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- Objeto y/o actividades del contrato
- Valor del contrato
- Plazo de ejecución del contrato
- Fecha de iniciación del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Nombre y firma de la persona que expide la certificación.

El proponente deberá acreditar experiencia, aportando hasta tres (3) certificados de contratos mediante los cuales se demuestre que ha realizado actividades relacionadas con el objeto a desarrollar en la presente contratación, realizado a personas jurídicas o naturales (privadas o públicas), debidamente certificadas por la entidad contratante. Adicionalmente el valor de la suma de estas certificaciones deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial disponible para la presente contratación.
El valor del certificado del (los) contrato (s) deberá presentarse en pesos colombianos.
Nota: Para el caso de certificaciones de contratos 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.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes del mismo deberá acreditar experiencia específica, de acuerdo a su porcentaje de participación, aportando en conjunto tres (3) certificados de contratos que demuestren actividades relacionadas con el objeto a desarrollar en la presente contratación, realizado a personas jurídicas o naturales (privadas o públicas) debidamente certificada por la entidad contratante, adicionalmente la sumatoria de los certificados deberá tener un valor igual o superior al cien (100%) del presupuesto oficial disponible para la presente contratación.
Nota: En caso de presentar certificado de contratos cuyo objeto o actividades contemplen actividades diferentes o no compatibles con el requerimiento, para acreditar la experiencia específica, solo se tomará el valor correspondiente con el servicio objeto de la presente contratación, para lo cual se deberá discriminar dicho valor en cada una de las certificaciones aportadas.
Dichas certificaciones de contratos deben contener como mínimo la siguiente información:

- Número del contrato, cuando aplique

- Nombre o razón social de la empresa o persona contratante
- Objeto y/o actividades del contrato
- Valor del contrato
- Plazo de ejecución del contrato
- Fecha de iniciación del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Nombre y firma de la persona que expide la certificación.

Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos, es decir, en el contrato que le dio origen a la experiencia.

En caso de que el proponente sea un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se sumará la experiencia acreditada por cada uno de sus integrantes. En todo caso cada miembro, individualmente, deberá contar con, al menos, un veinte por ciento (20%) de la experiencia exigida para participar, de lo contrario la propuesta será NO ADMISIBLE Sin embargo, si el proponente no cuenta con la certificación de los contratos, podrá aportar los siguientes documentos: acta de liquidación cuando aplique o recibo final con la copia de contrato, los cuales deberán ser aportados en su totalidad para verificar los requisitos de experiencia exigidos en este numeral.

Se permite la presentación de propuestas a Consorcios y Uniones Temporales. Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, para lo cual señalarán los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin la autorización previa del SENA
Los miembros del Consorcio deberán señalar las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y su responsabilidad será solidaria frente al SENA, de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En el caso de las Uniones Temporales éstas deberán indicar su porcentaje de participación. Ambos deberán especificar los ítems contractuales a los que se compromete cada uno de los integrantes.

Ambos deberán designar la persona que para todos los efectos los representará y anexarán el acta mediante la cual se constituyen como Consorcio o Unión Temporal. La propuesta debe estar firmada por el representante legal del consorcio o la unión temporal.

El plazo mínimo para la vigencia de la forma asociativa debe ser como mínimo la vigencia del contrato y un (1) año más.

Nota:
La forma de asociación deberá contar con un máximo de 4 integrantes
Uno de los integrantes deberá tener mínimo el 30% de participación y ninguno de los integrantes podrá tener menos del 20% de participación.
Uno de los integrantes deberá contar mínimo con el 30% de la experiencia mínima exigida respecto a las actividades y el valor de las mismas.

Si los contratos certificados 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

19.1.3 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

De conformidad con el numeral 2 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía, que dispone: "2. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente."

Por lo anterior, toda vez que el pago se realiza contra entrega, no se solicitará acreditar requisitos financieros para el presente proceso de selección.

19.1.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

No aplica al presente proceso de selección

19.2 REQUISITOS PONDERABLES

No aplica al presente proceso de selección

20. ANALISIS DE RIESGOS

Se Anexa al presente Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente y contexto de análisis del riesgo

La presentación de las ofertas implica la aceptación por parte del proponente de la distribución de los riesgos previsibles allí señalados

21. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:

	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidacióndel contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determineel área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 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 (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. (No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos)
X	**Calidad de los bienes y servicio:** Se estima que el contratista otorgue garantía por este concepto, en razón a las condiciones de calidad que debe satisfacer para la prestación del servicio veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, por el término de duración del mismo y seis (6) meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato. 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.)
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** Por valor DE 200 smmlv al momento de la expedición de la póliza. Su vigencia se otorgará por todo el período de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debetenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación

En todo caso las garantías y sus efectos se regirán por lo establecido en SECCION 3 GARANTIAS, SUBSECCIÓN 1 GENERALIDADES del Decreto 1082 de 2015. Tal garantía deberá constituirse dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato. En caso de prórroga del contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía. EL CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas, impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los dos (2) días calendario, siguientes a la firma del acta

Tener en cuenta: Beneficiario: Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada, NIT 899.999.034 -1, Dirección Km & vía la Pintada, Caldas Antioquia.

22. ACUERDOS COMERCIALES:

UMBRAL DE MIPYMES

Umbral PYMES US$	125.000
Umbral PYMES COL$	457.297.264

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COLOMBIA Y LOS ESTADOS AELC (EFTA - SUIZA, NORUEGA, LIECHTENSTEIN E ISLANDIA)

	2023-2024 COL$
Central bienes y servicios	696.380.112
Central servicios construcción	26.783.850.461
Sub-Central bienes y servicios	1.071.354.018
Sub-Central servicios construcción	26.783.850.461
Otras entidades bienes y servicios	1.178.489.420
Otras entidades servicios construcción	26.783.850.461

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LA UNIÓN EUROPEA Y COLOMBIA

	2023-2024 COL$
Central bienes y servicios	696.380.112
Central servicios de construcción	26.783.850.461
Sub-central bienes y servicios	1.071.354.018
Sub-central servicios de construcción	26.783.850.461
Otras entidades bienes y servicios	1.071.354.018
Otras entidades servicios de construcción	26.783.850.461

UMBRAL PYMES	
COP	696.380.112

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y COLOMBIA

	2023-2024 COL$
Central bienes y servicios	391.900.299
Central servicios construcción	50.947.068.122
Sub-Central bienes y servicios	N/A
Sub-Central servicios construcción	N/A
Otras entidades bienes y servicios	1.959.496.615
Otras entidades servicios construcción	62.707.009.617

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE REINO UNIDO DE GRAN BRETAÑA E IRLANDA DEL NORTE

	2022-2023 COL$
Central bienes y servicios	664.194.020
Central servicios construcción	25.545.923.858
Sub-Central bienes y servicios	1.021.836.954
Sub-Central servicios construcción	25.545.923.858
Otras entidades bienes y servicios	1.021.836.954
Otras entidades servicios construcción	25.545.923.858

UMBRAL PYMES	
COP	664.194.020

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE CANADÁ Y COLOMBIA

	2022-2023 COL$
Central bienes y servicios	336.138.654
Central servicios de construcción	25.344.513.162
Sub-central bienes y servicios	N/A
Sub-central servicios de construcción	N/A
Otras entidades bienes y servicios	1.680.689.631
Otras entidades servicios de construcción	53.784.653.343

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto con lo previsto en el Anexo 1401-7: Fórmulas de Ajuste de los Umbrales

UMBRAL PYMES	
DEG	125.000
COP	455.132.008

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto con lo previsto en el Anexo

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE ESTADOS UNIDOS Y COLOMBIA

	2022-2023 COL $
Central de bienes y servicios	337.737.809
Central de servicios construcción	25.725.714.885
Sub-Central de bienes y servicios	1.825.530.678
Sub-Central de servicios construcción	25.725.714.885
Otras entidades bienes y servicios (Lista A)	914.594.528
Otras entidades bienes y servicios (Lista B)	2.059.666.877
Otras entidades servicios construcción	25.725.714.885

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto con lo previsto en la Sección I: Fórmula de Ajuste de los Umbrales del Anexo 9.2.

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COREA Y COLOMBIA

	2022-2023 COL$
Central bienes y servicios	359.000.000
Central servicios de construcción	25.700.000.000
Sub-central bienes y servicios	1.028.000.000
Sub-central servicios de construcción	77.110.000.000
Otras entidades bienes y servicios	2.056.000.000
Otras entidades servicios de construcción	77.110.000.000

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Anexo 14-A en su Sección J: Fórmula de ajuste de umbrales.

UMBRAL PYMES	
US$	130.000
COL$	668.360.879

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Anexo 14-A en su Sección J: Fórmula de ajuste de umbrales.

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE COSTA RICA Y COLOMBIA

	2022-2023 COL $
Central de bienes y servicios	337.737.809
Central de servicios construcción	25.725.714.885
Sub-Central de bienes y servicios	1.825.530.678
Sub-Central de servicios construcción	25.725.714.885
Otras entidades bienes y servicios (Lista A)	914.594.528
Otras entidades bienes y servicios (Lista B)	2.059.666.877
Otras entidades servicios construcción	25.725.714.885

* Ajustes realizados de acuerdo con lo previsto en el Anexo 10-A en su Sección H: Fórmula de ajuste de umbrales.

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE CHILE Y COLOMBIA

	2022-2023 COL $
Central bienes y servicios	255.459.239
Central servicios construcción	25.545.923.858
Sub-Central bienes y servicios	1.021.836.954
Sub-Central servicios construcción	25.545.923.858
Otras entidades bienes y servicios	1.124.020.650
Otras entidades servicios construcción	25.545.923.858

*Ajustes de acuerdo con lo previsto en la Sección H: Expresión de los Umbrales en Moneda Nacional del capítulo 13 de contratación pública.

ACUERDO DE LIBRE COMERCIO ENTRE ISRAEL Y COLOMBIA

	Sección A Entidades de Nivel Central	**Sección B** Entidades del Nivel Subcentral	**Sección C** Otras Entidades Cubiertas
Bienes	Umbral: 130.000 DEG	Umbral: 250.000 DEG	Umbral: 355.000 DEG
Servicios	Umbral: 130.000 DEG	Umbral: 250.000 DEG	Umbral: 355.000 DEG
Servicios de construcción	Umbral: 5.000.000 DEG	Umbral: 5.000.000 DEG	Umbral: 5.000.000 DEG

Para el caso de los umbrales aplicables al Acuerdo Comercial con Israel, la OALI,

> *"recomienda que las entidades cubiertas por el Acuerdo Comercial vigente con Israel establezcan el valor en pesos colombianos de los umbrales contenidos en las Secciones A, B y C usando la TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del respectivo proceso de compra. Entonces:*

Valor en pesos del umbral = Valor umbral en DEG x TRM del día anterior a la fecha de publicación del aviso de convocatoria x Valor del DEG (USD por DEG)

Así, por ejemplo, en caso de una contratación de bienes realizada por un Ministerio (esto es, una entidad del nivel central a la cual aplicaría la Sección A del Acuerdo), el ejercicio a realizar sería el siguiente, asumiendo que el aviso de convocatoria se publique el 24 de marzo de 2022:

Valor en pesos del umbral = 130.000 DEG x 3.765,67 (TRM del Banco del 23 de marzo) x 1,37855 USD por DEG (dato del Banco del 23 de marzo)

= 674'851.369,205 pesos colombianos

ACUERDO MARCO DE LA ALIANZA DEL PÁCIFICO

	Sección A Entidades de Nivel Central	**Sección B** Entidades del Nivel Subcentral	**Sección C** Otras Entidades Cubiertas

Chile	Bienes y servicios $257.061.877 **COP** Servicios de construcción $25.706.187.670 **COP**	Bienes y servicios $1.028.247.507 **COP** Servicios de construcción $25.706.187.670 **COP**	Bienes y servicios $1.131.072.257 **COP** Servicios de construcción $25.706.187.670 **COP**
Perú	Bienes y servicios $488.417.566 **COP** Servicios de construcción $25.706.187.670 **COP**		
México	Bienes y servicios $257.061.877 **COP** Servicios de Construcción* $12.001.460 **USD**	No Aplica	Bienes y Servicios* $461.594 **USD** Servicios de construcción* $14.771.718 **USD**

Nota. Para el diligenciamiento consulte el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias)

23. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**	X	**NO:**	

Si se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:	**Se autoriza ingreso a la entidad si el proponente requiere visita hasta un día antes de la presentación de la oferta**			
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

24. CRITERIOS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se adjuntan como anexo y hacen parte integral del presente documento

25. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

No aplica para el presente proceso de selección

26. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

No aplica para el presente proceso de selección

27. CESIÓN

El contratista no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del SENA pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

28. PRÓRROGA

Las partes, de común acuerdo podrán pactar la prórroga del presente contrato.

29. CAPACIDAD

Se requiere el objeto tal y como fue descrito en este documento.

30. IDONEIDAD

La actividad comercial u objeto social del proponente registrado, en el Certificado de Existencia y Representación, en caso de tener personería jurídica o un establecimiento de comercio, debe estar relacionada con la necesidad de la Entidad, la cual da lugar al proceso de contratación. La propuesta que no cumpla con este requisito mínimo no será objeto de evaluación.

31. EVALUACIÓN

Los requisitos habilitantes se verificarán únicamente al proponente que oferte el menor precio teniendo en cuenta de llegarse a presentar, la guía para el manejo de precios artificialmente bajos que proporciona Colombia Compra Eficiente.

La evaluación se adelantará por parte del comité designado en sus roles jurídico, técnico, ambiental y seguridad ene l trabajo.
Nota: La evaluación económica se hará antes de IVA, teniendo presente en todo caso, que la sumatoria del valor ofertado sin IVA y el IVA, no pueden exceder el presupuesto oficial.

32. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de existir empate entre dos o más propuestas, se aplicarán las reglas contenidas en numeral 7 del Artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, es decir, se adjudicará a aquel oferente que haya presentado primero la oferta, según hora registrada en SECOP II.

33. CORRECCIÓN ARITMÉTICA

Consiste en la verificación de las propuestas para determinar que éstas se ajusten al presupuesto oficial. En virtud de esta corrección, se revisará y determinará si existen errores en los precios de la propuesta.

En el caso de discrepancias entre el valor total de un ítem y el producto de su precio unitario por la cantidad, se verificará que la cantidad sea la establecida en esta invitación y procederá a corregirse.

Si la cantidad es correcta y hay discrepancias entre el valor total y el producto de la cantidad por el precio unitario, se tomará como correcto el precio unitario y se modificará el valor total.

Las correcciones efectuadas según el procedimiento anterior, son de forzosa aceptación para los proponentes.

34. INVITACIÓN DESIERTA

El Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada declarará desierta la presente invitación de mínima cuantía en el evento en que no se presente ningún proponente, o ninguna oferta se ajuste a la invitación, en general, cuando existan motivos que impidan la selección objetiva del Contratista, mediante acto motivado.

35. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN

El contrato se entenderá perfeccionado con la aceptación del mismo por las partes intervinientes dentro del proceso publicado con SECOP II y, b) Para su ejecución, una vez perfeccionado, se requiere del respectivo

registro presupuestal, del otorgamiento de la garantía por parte del CONTRATISTA, de la aprobación de la misma por parte del SENA y por la suscripción por las partes de la respectiva acta de inicio.

36. POSIBILIDAD DE LIMITACIÓN A MIPYME

Conforme al Artículo 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias limitadas a Mipyme del Decreto 1082 de 2015, el proceso se podrá limitar a Mipymes nacionales domiciliadas en el departamento de Antioquia que tengan como mínimo un (1) año de existencia a la fecha de publicación del aviso de convocatoria del proceso, toda vez que la cuantía de éste contrato es inferior a US$125.000 dólares americanos, de acuerdo con la tasa de conversión del dólar vigente (liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, siempre y cuando se reciban solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme. Estas solicitudes se recibirán hasta un (1) día hábil antes de la Apertura de la recepción de ofertas.
En la convocatoria limitada podrán participar uniones temporales o consorcios, los cuales deberán estar integrados únicamente por MIPYMES. En caso tal para efectos de la convocatoria, cada consorcio o unión temporal se contara por sí mismo, y no por el número de MIPYMES que los integren, que deberán cumplir de manera individual los requisitos mínimos señalados en la normatividad y en el pliego de condiciones.
Mediante una solicitud en tal sentido que deberá contener la manifestación de participar en el proceso, acompañada de los documentos que lo acrediten como MIPYMES, lo cual se acreditará con una certificación expedida por el contador o revisor fiscal, según sea el caso en la que señale tal condición.

La solicitud deberá estar acompañada de los siguientes documentos:

1. Solicitud de limitación a la convocatoria y manifestación de interés
2. Certificado de existencia y representación Legal
3. Cédula del Representante Legal
4. Certificado expedido por el Contador o Revisor Fiscal en el cual se acredite la condición de Mipyme y el tamaño empresarial.
5. Tarjeta Profesional y cédula del contador o revisor fiscal.
6. Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores del revisor fiscal o contador que firma.
7. RUT

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual

38. PROCEDIMIENTO PARA OFERTAS QUE SE PRESUMEN CON PRECIO ARTIFICIALMENTE BAJO

1. Definición

Una oferta es artificialmente baja cuando a criterio de la Entidad Estatal, el precio no es suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo a la información recopilada durante la etapa de planeación y particularmente durante el Análisis de Precios y el Estudio del Sector Económico.

Para el centro una oferta económica se presume que es artificialmente baja cuando es menor o igual al 70% del costo total estimado del presupuesto oficial y por lo tanto se solicitará aclaración a los proponentes, con el fin

que no se presente un posible desequilibrio económico por las partes.

El CRNR LS utilizará para la identificación de precios artificialmente bajos en los procesos de contratación, la herramienta comparación absoluta, contrastando el valor de cada oferta económica con el presupuesto oficial del bien o servicio de acuerdo con en el análisis de precios

2. Verificación de las ofertas que se presumen artificialmente bajas

En caso de duda sobre una oferta, el CRNR LS podrá:
a) Comparar el valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con el Análisis de Precios elaborado por la Entidad Estatal. La verificación de las ofertas que se presumen artificialmente bajas puede sustentarse en información adicional a la utilizada en el Estudio del Sector, como precios de fabricantes y otros factores económicos relevantes.
b) Solicitar explicaciones a los proponentes cuyas ofertas sean menores o iguales al 70% del presupuesto oficial estimado por la Entidad (comparación absoluta).
c) Analizar la información remitida por el proponente y aplicar las causales de rechazo previstas en la invitación.

3. Solicitud de aclaraciones

El CRNR LS solicitará al proponente explicar por escrito y en detalle su oferta, indicando que la entidad hace la solicitud por considerar que la oferta puede ser artificialmente baja, de acuerdo al Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

Para el efecto, mediante comunicación dirigida al proponente, la Entidad le solicitará que explique las razones que sustentan el valor ofrecido y si su oferta no pone en riesgo el cumplimiento del contrato en caso ser el adjudicatario del mismo y/o la ejecución del contrato no le generan un desequilibrio económico.

Además de lo anterior, en la solicitud de aclaración de la oferta se indicará al proponente que responda con la siguiente desagregación de su precio:

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

La Entidad analizará la desagregación con base en el Análisis de precios y/o la información del mercado disponible. De ser necesario podrá pedir los mismos datos a los otros proponentes para poder contrastarlos.

La explicación del proponente debe ser completa para permitir el análisis de la oferta y su sostenibilidad durante la vigencia del contrato. Razón por la cual, El CRNR LS solicitará aclaraciones tantas veces como lo considere necesario y dará un traslado razonable a los proponentes para que respondan. Ese tiempo será proporcional a la complejidad del objeto contratado en términos de administración del riesgo y las características de especificidad del objeto. La Entidad informara el plazo perentorio para atender la solicitud por parte del

proponente.

4. Análisis de las aclaraciones

Sin perjuicio de lo anterior el CRNR LS tendrá en cuenta los elementos que pueden influir en el valor bajo de una oferta como: (i) técnicas diferenciadas de producción del bien o provisión del servicio; (ii) cercanía al lugar de provisión o al lugar de abastecimiento de materias primas; (iii) mejores condiciones contractuales con los proveedores de insumos; y (iv) mayor diversificación de productos o servicios relacionados.

En caso que un proponente cuente con economías de escala o economías de alcance, la Entidad lo tendrá en cuenta en el análisis de las aclaraciones.
La Entidad en el proceso de verificación de una oferta que presente precios que se presumen artificialmente bajos, podrá realizar visitas a las instalaciones del proponente con el fin de determinar si tiene la capacidad instalada suficiente para suministrar el bien y/o servicio.

Analizadas las explicaciones, el Comité Evaluador de la Entidad, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar a la Entidad, rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma.

5. Decisión sobre oferta artificialmente baja

La Entidad RECHAZARÁ la oferta que puede tener precios artificialmente bajos en los siguientes casos:
a) El proponente no presenta por escrito a la Entidad la aclaración de la oferta en el término otorgado.
b) El proponente no envía parte o la totalidad de la información solicitada por la Entidad.
c) Las aclaraciones del proponente no son satisfactorias para garantizar la sostenibilidad de la oferta durante la ejecución del contrato.
d) Las aclaraciones del proponente no desvirtúan la teoría de que está utilizando su oferta como parte de una estrategia colusoria o una estrategia anticompetitiva durante el proceso de selección.

El CRNR LS incluirá en la resolución de adjudicación, o en el momento de aceptación de la oferta favorable, la descripción clara y detallada de las razones por las cuales solicitó aclaraciones y rechazó alguna oferta por ser artificialmente baja. Esta información debe incluir la descripción de la metodología usada para determinar las posibles ofertas artificialmente bajas y los resultados de la misma.

La Entidad tendrá en cuenta que cierta información requerida para el análisis de precios que se presumen artificialmente bajos puede ser confidencial, tal como lo expresa el literal c) del artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional) y por tanto es necesario revisar cuáles datos están sujetos a reserva.

El proceso de aclaración de ofertas no es una oportunidad para que los proponentes modifiquen parcial ni totalmente sus ofertas.

38. ANEXOS

Criterios ambientales y de seguridad y salud en el trabajo
Análisis del riesgo

Se expide en Caldas (Ant), a los 10 días del mes de mayo de 2023.

RAÚL EMILIO OLARTE VARGAS
Subdirector (E) .
Centro de los Recursos Naturales Renovables La Salada

Elaboró. Ana Cristina Garro Castaño Apoyo
Contratación Bienes y Servicios – Contratista
VoBo. Gloria Elizabeth Arango Builes
Apoyo Jurídico CRNR LS

CRITERIOS TÉCNICOS PARA CONTRATACIÓN PARA MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO LAB ST

ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

- Potencial de lesiones o afectaciones a la salud

CRITERIO - SST /TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Decreto 1072 de 2015. Resolución 0312 de 2019.	Certificados emitidos por la ARL.	Contractual.
Certificados de afiliación vigente de SeguridadSocial no mayor a 30 días.	Certificados de afiliación vigente.	Certificados de afiliación vigente	Contractual.
Protocolo de bioseguridad actualizado y avalado por el ente territorial.	Resolución 777 del 2021.	Informe del protocolo de bioseguridad firmado por el profesional responsable. Certificado del ente territorial donde avalan el protocolo de bioseguridad	Precontractual.
Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.	Decreto 1072 de 2015.	Pago seguridad social.	Contractual.

ASPECTO (S) AMBIENTAL

- Generación de residuos peligrosos
- Consumo de energía
- Consumo de sustancias químicas

CRITERIO AMBIENTAL /TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
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.	Decreto 1076 de 2015	Informe de gestión	Contractual
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: - 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	Decreto 1076 de 2015	Informe que contenga los puntos descritos en el criterio	Contractual

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).			

Kelly Johanna Ruiz

Elaboro: Kelly Johanna Ruiz (Líder SST CRNR La Salada)

Ferney Betancur Toro

Elaboró: Ferney Mauricio Betancur Toro (Dinamizador ambiental y energético).

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quien se le asigna?	Tratamiento / Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Como se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Que la información recolectada por los técnicos no sea veraz	Inexactitud en la necesidad d en la entidad	1	2	4	Bajo	Entidad	En el comité verificar la información suministrada	1	2	3	Bajo	No	Coordinador de Área	Estapa de Planeación	etapa de Ejecución	Revisión de la Necesidad	En cada etapa del proceso
2	Específico	Externo	Planeación	Regulatorio	Que la Normatividad de impuestos sobre productos cambie sustancialmente	Variación en la estimación del presupuesto	2	2	4	Bajo	Entidad/Contratista	Gestionar Recursos Nuevos	2	2	4	Bajo	No	Área Financiera (Entidad/contratista)	Estapa de Planeación	etapa de Ejecución	Revisión de Normatividad	Semestral
3	Específico	Externo	Planeación	Económico	Sobrecostos en los bienes/servicios a contratar en estudios de Mercado.	Montos de presupuesto oficial por encima o en su defecto por debajo	3	5	8	Extremo	Entidad/Contratista	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores	1	3	4	Bajo	Si	Profesional encargado de elaborar el Estudio de mercado	Estapa de Planeación	etapa de Ejecución	Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación	Por evento
4	Específico	Interno	Planeación	Financiero	Que la estimación del presupuesto no haya sido la adecuada	Inexactitud en el presupuesto	3	2	5	Medio	Entidad	Participación de los proponentes en cada una de las etapas del proceso incluida y la evaluación dela propuesta	1	2	3	Bajo	No	Coordinador de Área	Estapa de Planeación	etapa de Ejecución	Monitoreo de las etapas precontractual	Cronograma del Proceso
5	General	Interno	Selección	Operacional	Riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	trasgrede el principio de transparencia y economía propios de la contratación estatal	1	5	6	Alto	Entidad/Contratista	Capacitación del personal Evaluador	1	4	5	Medio	No	Grupo de evaluador de la entidad y equipo del contratista que presenta la oferta	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Evaluación objetiva a la luz de la Invitación o pliegos	Diario

6	General	Externo	Selección	Operacional	Riesgo de colusión	la adjudicación inapropiada del contrato	2	2	4	Bajo	Contratista	Diseño de procedimiento de adjudicación para minimizar el riesgo de colusión	1	1	2	Bajo	Si	Coordinador de área	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	valoración de la probabilidad de la colusión	Cronograma de Proceso
7	Específico	Interno	Selección	Operacional	Falta de conocimiento por parte de los evaluadores	Mala Escogencia del Proveedor	1	2	3	Bajo	Entidad	Capacitación personal	1	1	2	Bajo	No	Regional y Subdirección de Centro	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Verificar que el grupo evaluador conozca el proceso a evaluar	Cronograma de Proceso
8	Específico	Externo	Selección	Económico	Ofertas artificialmente bajas	Ofertas presentadas por los oferentes con precios bajos no acordes a las demás ofertas y mercado	3	5	8	Extremo	contratista	Dar aplicación al artículo 28 del Decreto 1510 de 2013 y a la guía de CCE	1	3	4	Bajo	Si	Comité evaluador	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación	Por Evento
9	Específico	Interno	Contratación	Operacional	Que el expediente no se conforme correctamente	Falta de información completa dentro del proceso	2	1	3	Bajo	Entidad	Capacitación del personal	1	1	2	Bajo	No	Grupo integrado de contratación de la entidad	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Seguimiento en la conformación del expediente	Cronograma de Proceso
10	General	Externo	Contratación	Operacional	Riesgo de que no se firme el contrato	Obstruye la ejecución del contrato	1	5	6	Alto	contratista	Seguimiento para suscripción del contrato	1	4	5	Medio	Si	Grupo integrado de contratación de la entidad	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Verificación de suscripción	Diario
11	General	Externo	Contratación	Operacional	Riesgo que no se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía, siempre y cuando se hubieren solicitado dentro del proceso	Afecta la ejecución del contrato	2	5	7	Alto	contratista	seguimiento para que se aporten la garantías requeridas	1	3	4	Bajo	Si	Grupo integrado de contratación, supervisor designado por la entidad	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Verificación que se aportaron las garantías	Diario
12	general	Interno	Ejecución	Operacional	incumplimiento total o parcial por parte del contratista de las obligaciones pactadas	Entrega no oportuna de los insumos y/o el servicio	4	3	7	Alto	Contratista	presentar por parte del supervisor el r respectivo cronograma de entrega de los insumos y corroborar con el contratista la hora y lugar de la entrega hora y fecha exactas	1	4	5	Medio	Si	supervisión de contrato	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	observancia del manual de supervisión	Permanente

13	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Se declara desierto por ofertantes o incumplimiento de requisitos	Retraso en el inicio de la ejecución	1	1	2	Bajo	Contratista	Presentar al supervisor del contrato el inicio	1	1	2	Bajo	Si	supervisión de contrato	Etapa de Planeación	Inicio Etapa de Selección	observancia del manual de supervisión	Permanente
14	Específico	Mixto	Ejecución	Económico	Rompimiento del equilibrio económico del contrato.	se desequilibra el presupuesto del contrato para cumplir con las obligaciones pactadas	2	4	6	Alto	Entidad/Contratista	Revisión de los estudios de mercado al encontrarse dispersión en sus valores.	1	4	5	Medio	Si	Seguimiento por parte del grupo de Contratación a los casos en que se presente la situación	Etapa de Planeación	Inicio Etapa de Selección	Revisión aleatoria de procesos contractuales	Trimestral
15	Específico	Mixto	Planeación/Adjudicación/Ejecución	específico	Cambios en las tarifas, cambios en los regímenes especiales, expedición de normas de carácter técnico o calidad	Altera la eficiencia del proceso de contratación, es decir que la entidad estatal no pueda satisfacer la necesidad que motivo el proceso con calidad y pertinencia	3	2	5	Medio	Entidad	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	2	1	3	Bajo	Si	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso contractual	Etapa de Planeación	Etapa de Ejecución	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo	Mensual
16	Específico	Externo	Ejecución	Naturaleza	Temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse	Altera la ejecución Oportuna del contrato.	3	2	5	Medio	Entidad/ Contratista	N/A	3	2	5	Medio	Si	supervisión de contrato	Etapa de Ejecución	Etapa de Ejecución		Por evento
17	Específico	Externo	Planeación/Adjudicación/Ejecución	Ambiental	Obligaciones que emanan de la normatividad ambiental colombiana vigente	Altera la ejecución oportuna del contrato.	1	1	2	Bajo	Entidad/ Contratista	Revisión de las exigencias ambientales, seguridad industrial, salubridad, permisos, planes de manejo aplicables a contratos	1	1	2	Bajo	Si	Personal responsable de la etapa de planeación y selección Supervisor y/o Interventor	Etapa de Planeación	etapa de Ejecución	Exigencia en los requisitos habilitantes y condiciones contractuales de la normatividad aplicable	Por evento

18	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Deficiente calidad de uno o varios de los productos Y/O servicios pactados en las obligaciones del contratista y especificaciones técnicas	Altera la eficiencia del proceso de contratación, es decir que la entidad estatal no pueda satisfacer la necesidad que motivo el proceso con calidad y pertinencia	2	3	5	Medio	contratista	seguimiento permanente del supervisor en la entrega de los productos y/o servicios	2	3	5	Medio	Si	supervisión de contrato	Etapa de Planeación	etapa de Ejecución	observancia del manual de supervisión, y especificaciones técnicas del contrato	Permanente
19	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Vinculación de personal y la celebración de subcontratos para la ejecución y cumplimiento del objeto contratado.	Incumplimiento en las condiciones pactadas	2	3	5	Medio	Entidad/ Contratista	Realizar seguimiento en la ejecucion del contrato	2	2	2	Bajo	No	supervisión de contrato	Una vez se de ejecución al contrato	En el plazo que se tiene estipulado para la ejecución del contrato	Seguimiento constante por parte de la supervision	Mensual
20	General	Externo	Ejecución	Operacional	Existencias de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, equipos humanos o técnicos relacionados con la entrega de elementos en mal estado, o la no entrega oportuna de los mismos	Incumplimiento de contrato por parte del proveedor	2	2	4	Bajo	Contratista	Retroalimentación en visitas de seguimiento a la ejecución.	1	1	2	Bajo	Si	Entidad	Etapa de Ejecución	Etapa de Ejecución	Retroalimentación en visitas de seguimiento a la ejecución.	Diario
21	Específico	Externo	Ejecución	Ambiental	Personal inexperto en la prestación del servicio	Daños en los equipos	2	2	4	Bajo	Contratista	Aportar hojas de vida de las personas capacitadas que prestaran el servicio.	1	2	3	Bajo	Si	Contratista	Etapa de Evaluación/ejecución	etapa de Planeación	Verificación de las hojas de vida en la evaluación y Seguimiento por parte de la Supervisión	Por evento
22	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Prestación del servicio con equipos o herramientas inadecuadas	Mal funcionamiento de los equipos y Riesgo de accidentes por fallas	3	2	5	Medio	Contratista	Realizar pruebas de funcionamiento y entrega de informe técnico al momento de cada revisión	2	2	4	Bajo	Si	Contratista	Etapa de Ejecución	Etapa de Ejecución	Seguimiento por parte dela Supervisión	Por evento

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHjzapata	JUAN FERNANDO ZAPATA ARBOLEDA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-005-	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES
Fecha y Hora Sistema:	2023-03-28-10:13 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	15523	**Fecha Registro:**	2023-03-28	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-005-910110 CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES- LA SALADA - ANTIOQUIA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	56.072.640,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual.:**	56.072.640,00	**Saldo x Comprometer:**	56.072.640,00	**Vr. Bloqueado**	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	15523	**Fecha Registro:**	2023-03-28	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
910168 CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES-LA SALADA-ANTIOQUIA-FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA DE SERV	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	27	CSF						
					Total:	56.072.640,00	0,00	56.072.640,00	56.072.640,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA, EQUIPO, TRANSPORTE Y SOFTWARE: CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO ESPECIALIZADO UBICADOS EN LOS LABORATORIOS DE LA LÍNEA SENNOVA EXISTENTES EN

Firma Responsable

LILIANA MARIA MEDINA PEÑA