



70-1040

Sincelejo,

Doctor

Marco Eugenio Gómez Ordosgoitia

Director Regional Sucre

Centro de la Innovación la Tecnología y los Servicios

Km 5 Vía a Sampedo

Sincelejo

Nº:70-2-2022-000795

25/03/2022 3:41 p.m.

Asunto: Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados del Sena Regional Sucre y sus diferentes sedes.

Cordial saludo,

El Servicio Nacional de Aprendizajes SENA velará por la protección y preservación ambiental en todos los niveles de la organización, y en todos sus programas, proyectos y procesos, a través de la implementación de buenas prácticas ambientales, que eviten, minimicen, controlen y compensen la generación de impactos ambientales negativos, en el marco de la legislación ambiental vigente y los estipulado en la resolución 3769 de octubre 17 de 2010.

1. JUSTIFICACIÓN DE NECESIDAD DE CONTRATACION

El Centro de la Innovación la Tecnología y los Servicios y la Dirección del Sena Regional Sucre, para el cumplimiento de su misión institucional necesita garantizar el mantenimiento requerido para los aires acondicionados del Centro de la Innovación la Tecnología y los Servicios, teniendo en cuenta que se requiere que los ambientes de formación y áreas administrativas cuenten con acondicionamiento climático propias y adecuadas, que permitan mitigar las altas temperaturas que se presentan, dada la posición geográfica en que se encuentran. Al ser estos espacios de uso continuo, se hace necesario garantizar que estos cuenten con la ventilación adecuada para albergar personas, así como para mantener las condiciones ambientales que permitan el normal funcionamiento y durabilidad de algunos equipos y, por último, asegurar la uniformidad de la temperatura, dado que el alto grado de temperatura diaria y permanente, dificulta las actividades de formación en las aulas y su correspondiente aforo teniendo en cuenta las medidas de los protocolos de

Regional Sucre/ Centro de la Innovación, la Tecnología y los Servicios

Calle 25B No. 31-260, Sincelejo. - PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co

SENAComunica



GD-F-011 V.06

bioseguridad, y que se da inicio gradual a la presencialidad en los ambientes de formación haciendo imperativo el mantenimiento general de los equipos de aire acondicionado.

Adicionalmente, se precisa que independientemente del uso de los equipos de aire acondicionado por las personas que acuden a las instalaciones del SENA, es necesario realizar mantenimiento regular a los mismos con el fin de garantizar su vida útil y potenciar su eficiencia, lo cual redundará en un bajo consumo de energía y evitará reparaciones costosas e inclusive la necesidad de adquirir un nuevo equipo, lo anterior obviamente debe estar garantizado por un servicio técnico profesional para lograr así una mejor relación costo-beneficio, así como la optimización de los recursos .

Teniendo en cuenta que el Centro de la Innovación la Tecnología y los Servicios no cuenta con los elementos necesarios para atender la necesidad antes descrita y contando con los recursos económicos dispuestos en el presupuesto general de gastos de la entidad para la presente vigencia, es viable, conveniente y oportuno adelantar el respectivo proceso de contratar el servicio de mantenimiento correctivo y preventivo de los aires acondicionados del Centro de Formación (CITS).

El Centro de la Innovación la Tecnología y los Servicios, busca con el mantenimiento integral de los aires acondicionados, tanto preventivo como correctivo, garantizar el cubrimiento de los posibles riesgos de daños originados por usos incorrectos, fallas eléctricas o por deterioros normales o de operación, garantizando el funcionamiento y desarrollo de las actividades distribuidos en los siguientes ambientes de formación

Por lo tanto, se considera necesario adelantar el proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía para realizar el mantenimiento preventivo periódico y mantenimientos correctivos requeridos, de los equipos de aire acondicionado del Centro de Formación.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

OBJETO: Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados del Sena regional Sucre y sus diferentes sedes.

ALCANCE DEL OBJETO: Se debe garantizar el correcto funcionamiento de los aires acondicionados a intervenir, garantizando el excelente funcionamiento del equipo, dada las condiciones de vida útil del equipo y la ampliación de la vida útil del mismo, que se otorga con la realización de dichos mantenimientos, preventivo y correctivo.

TIEMPO EJECUCION: El plazo señalado para la ejecución del contrato, será a partir de la fecha del acta de inicio sin exceder el 31 de diciembre de 2022, o hasta agotar presupuesto.

FORMA DE PAGO: Pagos periódicos, de acuerdo al desarrollo de los mantenimientos realizados, y de acuerdo a lo que se establezca con el supervisor del contrato. Debe contener la factura o cuenta de cobro que cumpla con los requisitos legales, a la cual se deberá anexar:

1. Informe con evidencias fotográficas de los mantenimientos realizados
2. Informe del supervisor del contrato.
3. Certificación del pago de las obligaciones al Sistema Integral de Seguridad Social y Parafiscales expedida por el representante legal o revisor fiscal del Contratista (según aplique). Los pagos se encuentran sujetos a la disponibilidad del PAC.

3. DISPONIBILIDAD FINANCIERA

Se ha verificado que la presente necesidad se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones del SENA así mismo, se ha verificado la existente relación entre la contratación a realizar y el rubro presupuestal del cual se derivan sus recursos:

Rubro	Nombre del Rubro	Valor del Rubro
C-3603-1300-14-0- 3603025-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA	\$ 22.454.110

A continuación, se detalla la relación existente entre la contratación a realizar y el rubro presupuestal del cual se derivan sus recursos.

CUENTA INGRESO, CUENTA FUNCIONAMIENTO, PROYECTO LEY BPIN 2022	DEPENDENCIA SIIF	POSICIÓN CATALOGO DEL GASTO	NOM PRODUCTO	NOM CTA	CODIGO RUBRO 2022	NOMBRE RUBRO 2022	CONCEPTO INTERNO SENA	VALOR A AUMENTAR
---	------------------	-----------------------------	--------------	---------	-------------------	-------------------	-----------------------	------------------

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	36-02-00-070-954210 -	C-3603-1300-14-0-3603024-02	SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL INTEGRAL	02	C-3603-1300-14	SERVICIOS PERSONALES INDIRECTOS	MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACION PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	\$ 22.454.110
--	-----------------------	-----------------------------	--	----	----------------	---------------------------------	--	---------------

4. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

La Dirección del SENA Regional Sucre requiere el suministro por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica y objeto social contemple la prestación de servicios de mantenimiento preventivo de aires acondicionados, que cumpla con las siguientes especificaciones técnicas:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS SENA REGIONAL SUCRE				
SEDE BOSTONITEM	ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO	CANTIDAD DE AIRES ACONDICIONADOS	MANTENIMIENTO POR EQUIPO	TOTAL MANT.
1	Condensadoras de aire VDF	3	2	6
2	Aire acondicionado tipo fancoil	61	2	122
3	Aire acondicionado tipo minisplit	7	2	14

MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS SENA REGIONAL SUCRE SEDE LA GALLERA				
ITEM	ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO	CANTIDAD DE AIRES ACONDICIONADOS	MANTENIMIENTO POR EQUIPO	TOTAL MANT.
1	Aire acondicionado con capacidad de 24,000 BTU	19	2	38

2	Aire acondicionado con capacidad de 36,000 BTU	11	2	22
3	Aire acondicionado con capacidad de 48,000 BTU	2	2	4
4	Aire acondicionado con capacidad de 18,000 BTU	3	2	6
5	Aire acondicionado con capacidad de 12,000 BTU	2	2	4
6	Aire acondicionado con capacidad de 9,000 BTU	8	2	16

MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS SENA REGIONAL SUCRE SEDE ESCUELA GASTRONOMICA DE TOLU				
ITEM	ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO	CANTIDAD DE AIRES ACONDICIONADOS	MANTENIMIENTO POR EQUIPO	TOTAL MANT.
1	Aire acondicionado con capacidad de 24,000 BTU	11	2	22
2	Aire acondicionado con capacidad de 36,000 BTU	4	2	8
3	Aire acondicionado con capacidad de 48,000 BTU	2	2	4
4	Aire acondicionado con capacidad de 18,000 BTU	1	2	2
5	Aire acondicionado con capacidad de 12,000 BTU	3	2	6
6	Aire acondicionado con capacidad de 9,000 BTU	2	2	4

MANTENIMIENTO PREVENTIVO AIRES ACONDICIONADOS SENA REGIONAL SUCRE SEDE COROZAL				
ITEM	ESPECIFICACIONES DEL EQUIPO	CANTIDAD DE AIRES ACONDICIONADOS	MANTENIMIENTO POR EQUIPO	TOTAL MANT.
1	Aire acondicionado con capacidad de 24,000 BTU	4	2	8
2	Aire acondicionado con capacidad de 36,000 BTU	1	2	2

CONDICIONES TECNICAS PARA LA PRESTACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

NOTA 1:

El proveedor se compromete a prestar el servicio de mantenimiento preventivo, el cual incluye las siguientes actividades:

- ✓ Inspección general del funcionamiento del equipo.
- ✓ Interrupción y apagado del sistema de potencia y control.
- ✓ Lavado general del serpentín del condensador.
- ✓ Limpieza general del serpentín del evaporador, y sus respectivos filtros.
- ✓ Lavado general del tanque de humidificación.
- ✓ Limpieza de toda la estructura externa del equipo.
- ✓ Encendido general del equipo y pruebas de funcionamiento.
- ✓ Toma de datos y parámetros de operación.
- ✓ Ajuste y calibración de los parámetros del equipo.
- ✓ Diligenciamiento de la planilla de control de los equipos.

NOTA 2:

El contratista al efectuar el mantenimiento preventivo, deberá entregar un reporte indicando las recomendaciones para alargar la vida media del equipo y reducir el riesgo de daños, indicando entre otras:

- ✓ Detección de posibles fallas y problemas en el equipo.
- ✓ Corrección de fallas, previa autorización de los repuestos a utilizar, en caso de presentarse.

✓ Chequeo de presiones, y prueba de fugas, en caso de detectarse ausencia de gas refrigerante.

✓ Ajuste de tornillería y prisioneros.

✓ Cambio de Terminales y cables de control que se encuentren en mal estado

NOTA 3:

El contratista se compromete a efectuar un cronograma de los mantenimientos preventivos, y ejecutarlo en los términos definido, previa revisión y aprobación de supervisor del contrato.

NOTA 4:

El contratista se compromete a:

1. Realizar dos (2) mantenimientos preventivos en los meses de mayo y septiembre de 2022 de los aires acondicionados para las Sedes de Gallera, Boston y Escuela Gastronómica de Tolú.
2. Realizar la recarga de gases de los aires acondicionados que sean requeridos para el buen funcionamiento de los mismos.
3. Garantizar el buen funcionamiento de los aires acondicionados reparados, realizando las visitas técnicas posteriores necesarias, de presentarse alguna irregularidad.
4. Contar con el personal capacitado e idóneo para la realización del mantenimiento requerido y presentar con anterioridad la relación del personal que ejecutará la prestación del servicio, con los soportes de pago de seguridad social integral (salud, pensión y ARL) y certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo seguro en alturas, este último debe estar vigente.
4. Elaborar informes en cada visita técnica a los equipos y sus recomendaciones.
5. El contratista deberá mantener durante la ejecución del contrato los precios ofrecidos y adjudicados.
6. Garantizar el cuidado y salvaguarda de los bienes que se intervienen, respondiendo por cualquier daño que por mala manipulación del personal dependiente del contratista pudiese generar.

4.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

Regional Sucre/ Centro de la Innovación, la Tecnología y los Servicios
Calle 25B No. 31-260, Sincelejo. - PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co

    SENAComunica





La Dirección del SENA Regional Sucre requiere el suministro por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica y objeto social contemple la prestación de servicios de mantenimiento correctivo de aires acondicionados, que cumpla con las siguientes especificaciones técnicas:

El proveedor se compromete a prestar el servicio de mantenimiento correctivo, mediante la realización de actividades, que ayuden a corregir averías o fallas que puede presentar el equipo, estas pueden ser una simple limpieza o el remplazo de piezas dañadas. La peculiaridad de este mantenimiento, es que no está planificado, se aplica cuando el funcionamiento del equipo o sistema, se ve afectado.

Las fallas más frecuentes de un aire acondicionado son:

1. *Sistema Mecánico*
 - Falla de giro en el ventilador
 - Falla de arranque del compresor
2. *Sistema Eléctrico*
 - No enciende el equipo
 - Falla en el sensor del termostato
3. *Instalación de tuberías*
 - Fugas
 - Diseño incorrecto de tuberías
 - Sistema contaminado
 - Exceso de refrigerante
 - Goteo en el panel frontal

Para proceder a la reparación o cambio de piezas en los aires averiados, el contratista deberá contar con el aval del supervisor del contrato, previa cotización de los repuestos a utilizar.

LISTADO DE REPUESTOS PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO

A continuación se lista los insumos que el proponente debe cotizar junto con su propuesta económica, precios que debe mantener durante la ejecución del contrato

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
------	-------------	------------------	----------

Regional Sucre/ Centro de la Innovación, la Tecnología y los Servicios

Calle 25B No. 31-260, Sincelejo. - PBX (57 1) 5461500

www.sena.edu.co

📞 📧 📍 SENAComunica



Certificado No.
SC-CER339481-1

Certificado No.
CO-SC-CER339091-1

1	Adaptador condensadora de V ₂	UND	1
2	Alambre N° 12	METRO	1
3	Balineras	UND	1
4	Base para unidad condensadora	UND	1
5	Blower de 3/4	UND	1
6	Bomba de condensado	UND	1
7	Breker 15 amp	UND	1
8	Breker 30 amp	UND	1
9	Breker 50 amp	UND	1
10	Butano	UND	1
11	Cable encauchelado 3x12	METRO	1
12	Cable encauchelado 4x14	METRO	1
13	Cable N°12	UND	1
14	Canaleta 13x7	UND	1
15	Canaleta 45x100	UND	1
16	Capacitor de 1.5Mf	UND	1
17	Capacitor de 10	UND	1
18	Capacitor de 2.5 Mf	UND	1
19	Capacitor de 3 Mf	UND	1
20	Capacitor de 30 Mf	UND	1
21	Capacitor de 35 Mf	UND	1
22	Capacitor de 4 Mf	UND	1
23	Capacitor de 40 Mf	UND	1
24	Capacitor de 45 Mf	UND	1
25	Capacitor de 5 Mf	UND	1
26	Capacitor de 50 Mf	UND	1
27	Capacitor de 55 Mf	UND	1
28	Capacitor de 60 Mf	UND	1
29	Capacitor de 65 Mf	UND	1
30	Capacitor de 70 Mf	UND	1
31	Capacitor de 75 Mf	UND	1
32	Capacitor de 80 Mf	UND	1
33	Carga Nitrógeno xpi	UND	1
34	CARGA R 22	UND	1
35	CARGA R 410	UND	1
36	Carga refrigerante de limpieza 141 x kilo	UND	1
37	Chazos con tornillos	UND	1
38	Cinta de vinilo	UND	1
39	Codos PVC de 3/4	UND	1

40	Compresor de 1 HP 220v R22 0 410	UND	1
41	Compresor de 9000 BTU R410	UND	1
42	Contador de 2x24V	UND	1
43	Contador de 3x24V	UND	1
44	Contador de 40a, BOBINA 24V	UND	1
45	Control Remoto	UND	1
46	Curva de 45 x 100	UND	1
47	Drenaje para aire mini split	UND	1
48	Ductería en fibra de vidrio x metro	UND	1
49	Fan relay	UND	1
50	Filtro de polvo	UND	1
51	Filtro de succión de 7/8	UND	1
52	Filtro secador de 14 con tuerca	UND	1
53	Filtro secador de 3/8 con tuerca	UND	1
54	Grapa de 1" galvanizada	UND	1
55	Grapas PVC de 3/4	UND	1
56	Kit de instalación de 1/2 x 1/4	UND	1
57	Motor de 1/10 HP	UND	1
58	Motor de 1/2 HP para condensador	UND	1
59	Motor de 1/2 HP para manejadora	UND	1
60	Motor de 1/3 HP para condensador	UND	1
61	Motor de 1/4 HP para condensador RPM	UND	1
62	Motor de 3/4 HP para manejadora	UND	1
63	Presostato de alta	UND	1
64	Presostato de baja	UND	1
65	Protector térmico de 1/8	UND	1
66	Rejilla de retorno blanco	UND	1
67	Rubatex de 3/4	UND	1
68	Rubatex de 7/8	UND	1
69	Soporte de motor para condensadora	UND	1
70	Súper arrancador	UND	1
71	Tubería de cobre $\frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$ con Rubatex para equipos de 12.000 y 18.000 Btu	Metro	1
72	Tubería de cobre $\frac{3}{8} \times \frac{1}{4}$ con Rubatex para minisplit de 9.000 Btu	Metro	1
73	Tubería de cobre $\frac{5}{8} \times \frac{3}{8}$ con Rubatex para equipos de 24.000 Btu	Metro	1
74	Válvula de servicio	UND	1



NOTA 1:

El contratista se compromete a:

1. En caso de que uno de los equipos presente fallas, el contratista realizará el mantenimiento correctivo necesario para que dicho equipo quede en buen estado de funcionamiento.
2. Garantizar que los repuestos suministrados sean originales, de primera calidad y no remanufacturados, excepcionalmente se podrán utilizar repuestos homologados que cumplan con las especificaciones técnicas del repuesto que se requiera y sobre el cual el contratista otorgue garantía, de igual manera deben ser de excelente calidad, durabilidad y seguridad.
3. Para el evento de la instalación de repuesto homologado se requiere visto bueno escrito del supervisor del contrato.
5. Garantizar que todos y cada uno de los repuestos que requiera para la prestación correcta del servicio y ofrecidos por el contratista, cuenten con la garantía técnica que corresponda de acuerdo a la legislación colombiana, en especial las contempladas en el estatuto del consumidor.

5. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS - CÓDIGO UNSPSC

De igual forma manifestamos que la presente necesidad se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2022.

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
72101511	70_9 _contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados del Sena regional Sucre y sus diferentes sedes

Cordialmente,


JOHN MARIO ACUÑA MARTINEZ
Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo

Proyecto aspectos Técnicos: Antonio Ospino
Cargo: Instructor
Revisó: John Mario Acuña Martínez
Cargo: Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo

Regional Sucre/ Centro de la Innovación, la Tecnología y los Servicios
Calle 25B No. 31-260, Sincelejo. - PBX (57 1) 5461500
www.sena.edu.co
   **SENAComunica**



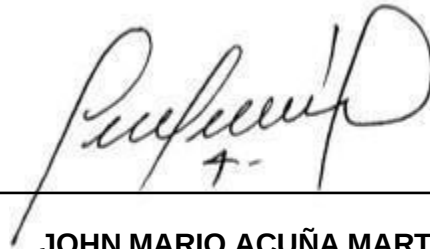


CERTIFICADO DE INCLUSIÓN DE OBJETO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

EL COORDINADOR GRUPO APOYO ADMINISTRATIVO DEL CENTRO DE LA INNOVACION LA TECNOLOGÍA Y LOS SERVICIOS DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – REGIONAL SUCRE CERTIFICA

Que una vez revisado el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2022, entregado a la Dirección General, se verificó que la contratación para los Servicios Personales se encuentra incluido en éste.

CODIGO UNSPSC	OBJETO
72101511	<i>70_9 _contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados del sena regional sucre y sus diferentes sedes</i>



JOHN MARIO ACUÑA MARTÍNEZ

coordinador Grupo Apoyo Administrativo



PEGAR PANTALLAZO DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Archivo					Inicio					Insertar					Disposición de página					Fórmulas					Datos					Revisar					Vista					Ayuda					Comentarios					Comp																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Pegar					Verdana 10 A A					N K S					Fuente					Alineación					Número					Estilos					Celdas					Edición					Análisis					Confidencialidad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Portapapeles																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
B46470					70_9_contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados del sena regional sucre y sus diferentes sedes																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A					B					I					J																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
46468	72154500				70_7_prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos agrícolas del					15.721.838	COP				15.721.838	COP	No																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													