Pública	x	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN

ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.6046033
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	5 de marzo de 2024
OBJETO	contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado del laboratorio de calibración y metrología vigencia 2024.
CONTRATISTA	Multisecol S.A.S.
CC o NIT	901358524-3
LUGAR DE EJECUCIÓN	Barrancabermeja
FECHA DE INICIO	07 de marzo de 2024
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	Doscientos noventa y cinco (295) días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$14.000.000
PRÓRROGA NRO.	N/A
FECHA DE TERMINACIÓN	31 de diciembre de 2024
ADICIÓN NRO.	$7.000.000
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	$21.000.000
FORMA DE PAGO	Pagos Parciales
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	006
PERIODO DEL INFORME	9/12/2024

EJECUCIÓN CONTRACTUAL

No.	OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO
1	**Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto**	**El contratista presta el servicio de mantenimiento de acuerdo con las condiciones del contrato**	**Mantenimiento realizado**

2	**Cumplir con los ofrecimientos de la propuesta**	**El contratista presta el servicio de mantenimiento de acuerdo con las condiciones del contrato**	**Mantenimiento realizado**
3	**Realizar asistencias programadas (correctivas) de acuerdo con el análisis desviaciones en las condiciones de temperatura y humedad posterior al cumplimiento de las asistencias mensuales y/o eventualidades presentadas durante la ejecución del contrato.**	**A la fecha de ejecución no se han presentado desviaciones en las condiciones de temperatura y humedad que requieran actividad correctiva**	**No aplica para el presente informe.**
4	**Presentar informe de mantenimiento con registro fotográfico observaciones y registro de ajustes realizados de acuerdo a lo solicitado por el personal técnico del laboratorio, el informe debe contener, fecha de realización del mantenimiento, personal que lo realiza (certificado de autorización para el mantenimiento de la marca TECAM, modelo 3ADBT13), criterio de funcionamiento, observaciones, y aceptación de servicio por parte del personal del laboratorio encargado, fecha de próximo servicio de mantenimiento. El servicio garantiza el mantenimiento las condiciones que solicita el laboratorio de metrología: Temperatura de laboratorio de 20 °C ± 1°C, humedad relativa de 40 %HR ± 5%HR, partículas de polvo de 1µm, de 0,5 µm, presión positiva del laboratorio 10 Pa, ruido acústico de 45 dB, vibración (desplazamiento de**	**El contratista presta informe cumpliendo con los requerimientos de la presente obligación solicitada, se presenta la estabilidad de temperatura y humedad en el periodo posterior al mantenimiento**	**Informe del mantenimiento realizado adjunto.**
5	**Suministrar los repuestos, accesorios y suministros que se requieran para el correcto funcionamiento del sistema de aire acondicionado del laboratorio sin que esto incurra en un costo adicional a las condiciones pactadas en el contrato.**	**El contratista realiza cambio de seis filtros de retorno del sistema de aire acondicionado.**	**Registro fotográfico de filtros reemplazados.**
6	**Realizar los pagos de salarios, Seguridad Social Integral (EPS, ARP, PENSION) y demás emolumentos que genere el personal que ocupe para la prestación del servicio contratado. Lo anterior, teniendo en cuenta que éste no adquiere ningún tipo de vinculación con EL SENA.**	**El contratista presenta pago de seguridad social en la que se incluyen los trabajadores que realizan las labores de mantenimiento. Revisado por Seguridad y salud en el trabajo.**	**Planilla de pago de seguridad social**

7	**Presentar un informe del mantenimiento en donde se demuestre la gestión de las actividades desarrolladas en la asistencia y la evidencia de estabilidad de las condiciones de temperatura y humedad requeridas en la ficha técnica.**	**EL contratista presenta reporte de servicio en el que se evidencia estabilidad de las condiciones de temperatura y humedad**	**Informe de mantenimiento con evidencia de estabilidad de condiciones de temperaturay humedad.**

OBLIGACIONES RELACIONADAS CON REQUISITOS AMBIENTALES Y ENERGÉTICAS Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCONM[1]001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad.

OBLIGACIONES AMBIENTALES Y ENERGÉTICA

No.	OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO
1	**Actividades Unidad exterior (condensador):** *** Limpiar exteriormente la unidad y eliminar todas las obstrucciones que hubiese al paso de aire en el condensador evitando doblar las aletas del radiador.** *** Inspeccionar el exterior del equipo para comprobar que no existen fugas de gas refrigerante.** *** Ajustar los tornillos de ensamble.** *** Revisar y limpiar, si es necesario, los contactos.** *** Tensionar las correas y alinear la transmisión.** *** Revisar si se presenta oxidación de la estructura de la máquina o soportes y retocar con pintura de ser necesario.** *** Revisar el estado de elementos anti vibratorios y verificar su correcta posición.** ***Comprobar ajustes de los dispositivos de protección del motor eléctrico.** *** Tomar lecturas de tensión y corriente eléctrica del ventilador y el compresor.**	**Se realiza mantenimiento de los aires, actividad evidenciada en informe por parte del contratista**	**Equipo en condiciones óptimas de funcionamiento e Informe de actividades validado por ingeniero ambiental del centro de formación.**

	***Tomar lecturas de temperatura del refrigerante a la entrada y salida del condensador.** ***Tipo de Refrigerante: R410A o equivalente: Ecológico, Ley 29 del 28 de diciembre de 1992 Ratificación Protocolo de Montreal.** **2. ACTIVIDADES UNIDAD INTERIOR (EVAPORADOR)** ***Retirar los filtros de aire para limpiarlos.** ***Limpiar el espacio debajo de los filtros.** **Limpiar también el tubo y la bandeja que recoge el agua.** **Aplicar bactericidas en caso necesario.** **Tomar lecturas de corriente y tensión eléctrica del motor del ventilador.**	**.**	
	Tomar lecturas de temperatura del aire de entrada y salida al evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de entrada, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio). ***Tomar lecturas de la velocidad del aire de salida del evaporador (tomar la medida a 10 cm del filtro de salida, mínimo tres (3) veces y registrar el promedio).** ***Revisar el funcionamiento de los termostatos de control el objeto del contrato.** **NOTA: Las mediciones se deben realizar en condiciones normales de operación del equipo, antes y después de realizar el mantenimiento como una manera para verificar la eficacia de la actividad en la mejora el desempeño energético del sistema El servicio contratado debe asegurar que evaluará la eficacia del mantenimiento teniendo en cuenta como mínimo el cálculo del nivel de desempeño energético.** **3. Es un criterio diferenciador y que agrega valor, aquel proveedor que cumpla con:** **El personal técnico designado para realizar las labores de mantenimiento preventivo o correctivo de los aires acondicionados, presente certificado de capacitación para el mantenimiento de aires según norma NCL 280501022 para el montaje, mantenimiento, o reparación de equipos de refrigeración o aire acondicionado. El proveedor deberá entregar certificación, en la cual se garantice en**	**Se realiza mantenimiento de los aires, actividad evidenciada en informe por parte del contratista**	**Equipo en condiciones óptimas d e funcionamiento** **e Informe de actividades.**

	tal caso el cumplimiento. 4. 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. d). 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 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).		

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO
08/04/2024	FV230	$3.500.000	$0	$ 17.500.000
10/05/2024	FV263	$3.500.000	$ 3.500.000	$ 14.000.000
03/07/2024	FV286	$3.500.000	$ 7.000.000	$ 10.500.000
12/09/2024	FV323	$3.500.000	$ 10.500.000	$ 7.000.000
23/10/2024	FV348	$3.500.000	$ 14.000.000	$ 3.500.000
09/12/2024	FV369	$3.500.000	$ 17.500.000	$0

RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado** NOVIEMBRE	**Planilla nro.** 9477339772 **del** 18/11/2024

Garantías contractuales

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO ANEXO 0		
ASEGURADORA	Seguros del Estado S.A.	
NRO. DE PÓLIZA	56-46-101001649	
FECHA EXPEDICIÓN	06 de marzo de 2024	
FECHA APROBACIÓN	06 de marzo de 2024	
AMPARO	**VIGENCIA** **DESDE/HASTA**	**VALOR**
Cumplimiento del contrato	07/03/2024-30/06/2025	$1,400,000
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	7/03/2024-27/12/2027	$1,400,000
Calidad de servicio	07/03/2024- 30/06/2025	$1,400,000

En atención a lo señalado en el modificatorio nro. 1 ADICIÓN por valor de $7,000,000, se efectuó la ampliación de las garantías en el siguiente sentido:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO ANEXO 1		
ASEGURADORA	Seguros del Estado S.A.	
NRO. DE PÓLIZA	56-46-101001649	
FECHA EXPEDICIÓN	11 de abril de 2024	
FECHA APROBACIÓN	15 de abril de 2024	
AMPARO	**VIGENCIA** **DESDE/HASTA**	**VALOR**
Cumplimiento del contrato	07/03/2024-30/06/2025	$ 2.100.000
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	7/03/2024-27/12/2027	$ 2.100.000
Calidad del servicio	07/03/2024- 30/06/2025	$ 2.100.000

Multas y sanciones

A la fecha de presentación del presente informe, se certifica como supervisor del contrato que no se han presentado multas, indemnizaciones, reintegros ni sanciones.

CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor(a), previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo. Con base en lo anterior, autorizo el pago conforme lo pactado contractualmente.

OBSERVACIONES

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTOS	FUENTE	VALOR TOTAL	VALOR A PAGAR PRESENTE ACTA	VALOR PAGOS PARCIALES	SALDO POR EJECUTAR
954068 CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLOGICO - FORTALECIMIENTO DE OFERTA DE SERVICIOS TECNOLOGICO S	C-3605-1300-3- 0402A-3605007-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN SISTEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y COMPETITIVIDAD	Propio	$21.000.000	$ 3.500.000	$17.500.000	$ 0

RUBRO	USO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	VALOR ANTES DE IVA	VALOR DE IMPUESTO	VALOR TOTAL
954068	A-02-02-02-008- 007-02-9	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTROS BIENES N.C.P.	$ 2.941.176,47	$ 558.823,53	$ 3.500.000

El SENA efectuará al CONTRATISTA las retenciones que, en materia tributaria tenga establecida la Ley. Las devoluciones o excepciones a que crea tener derecho el CONTRATISTA deberán ser tramitadas por este ante la respectiva administración de impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para la entidad.

Para constancia se firma el miércoles, 9 de diciembre de 2024

Cristian Farid Barbosa
SUPERVISOR DEL CONTRATO

Identificación del contrato

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.6046033
Versión del contrato	1
Estado de contrato	En ejecución
Fecha de generación del estado	2 días de tiempo transcurrido *(4/03/2024 5:12:35 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Número del contrato	CO1.PCCNTR.6046033
Objeto del contrato	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DEL SISTEMA DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DEL LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y METROLOGÍA VIGENCIA 2024.
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
¿Asociado a otro contrato?	☐Sí ☑No
Duración del contrato	295 Días
Fecha de inicio de contrato	1 hora de tiempo transcurrido *(7/03/2024 2:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de terminación del contrato	31/12/2024 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Tiempo adiciones en días	0 días
Liquidación	☑Sí ☐No *
Fecha de inicio de liquidación	1/01/2025 6:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha fin de liquidación	30/04/2025 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Obligaciones Ambientales	☑Sí ☐No *
Fecha de inicio de obligaciones ambientales	9 horas de tiempo transcurrido *(7/03/2024 6:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha fin de obligaciones ambientales	31/12/2024 11:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Incluye criterios de sostenibilidad ambiental	☐Sí ☑No *
Obligaciones pos consumo	☐Sí ☑No *
Reversión	☐Sí ☑No *

Información de la Entidad Estatal contratante

SENA REGIONAL SANTANDER Grupo Administrativo CIDT

COLOMBIA, Barrancabermeja

0 Recomendación (es)

Información del Proveedor contratista

MTSCOL

COLOMBIA, Barrancabermeja
Número de documento 901358524

Cuenta bancaria del proveedor

Proveedor	Nombre del banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
MTSCOL	Bancolombia	Ahorros	496-000002-78

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: *Juan Daniel Miranda Lopez* ***Fecha de aprobación:*** *5/03/2024 1:43:15 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: *EDGAR ALFONSO NAVAS ROJAS* ***Fecha de aprobación:*** *5/03/2024 6:57:47 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Contrato Firmado: CO1_PCCNTR_6046033_Firmado
Contrato en ejecución:

Documentos Tipo

Documentos Tipo	No	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020

Decreto 248 de 2021

¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30%de los recursos del presupuesto destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021?	☐Sí ☑No	El decreto 248 de 2021, obliga a las entidades que manejen recursos públicos, a adquirir alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios y/o de la Agricultura Campesina, Familiar o Comunitaria locales y sus organizaciones, mínimo el (30%) del presupuesto destinados a la compra de alimentos

Sentencia T-302 de 2017

Contrato asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017	☐Sí ☑No	Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayúu.

Condiciones ejecución y entrega

Condiciones de entrega:	Como acordado previamente
El contrato puede ser prorrogado	☐Sí ☑No

Configuración financiera - Configuraciones generales

¿Se requieren emisiones de códigos de autorización?	☐Sí ☑No

Configuración financiera - Garantías

¿Solicitud de garantías? ☑Sí ☐No

Garantías por lotes, grupos o etapas ☐Sí ☑No

Seriedad de la oferta ☐Sí ☑No

Cumplimiento ☑Sí ☐No

☑ Cumplimiento del contrato				
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	9 horas de tiempo transcurrido *(7/03/2024 6:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	30/06/2025 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	
☑ Pago de salarios				
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	9 horas de tiempo transcurrido *(7/03/2024 6:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	31/12/2027 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	
☑ Calidad del servicio				
☑% del valor del contrato	10,00	Fecha de vigencia (desde)	9 horas de tiempo transcurrido *(7/03/2024 6:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	
☐Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	30/06/2025 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	

Responsabilidad civil extra contractual ☐Sí ☑No

Fecha límite para entrega de garantías: 22 horas de tiempo transcurrido *(6/03/2024 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* Fecha de entrega de garantías: 1 día de tiempo transcurrido *(6/03/2024 11:32:27 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Garantías del proveedor:

Id de la garantía	Justificación	Tipo de garantía	Valor	Emisor	Fecha fin	Estado
CO1.WRT.13880634	Cumplimiento - Cumplimiento del contrato ⚠	Garantía bancaria	4.200.000,00 COP	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	27/12/2027 *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	Aprobada Detalle

Configuración financiera - Pago de anticipos

Definir Plan de Pagos? ☐Sí ☑No

Condiciones de facturación y pago

Forma de pago Abono en cuenta

Plazo de pago de la factura 30 días

Comentarios

Número del Contrato CO1.PCCNTR.6046033
Proveedor MTSCOL
Creado por
Agregado en -
Comentario

Anexos del contrato

Descripción	Nombre
No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados	

Dirección de notificaciones

Dirección de notificaciones Carrera 28 No. 56 -10
Ubicación CO-SAN-68081 - Barrancabermeja
País COLOMBIA
Departamento Santander
Municipio Barrancabermeja
Dirección Carrera 28 No. 56 -10
Código postal

	Grados (º)	Minutos (')	Segundos (")
Latitud:			
Longitud:			

Municipio de ejecución del contrato

ID	Dirección	Ubicación
1	Carrera 28 No. 56 -10	COLOMBIA > Santander > Barrancabermeja

1 CO1.PCCNTR.6046033

1.1 Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
19.516.000,00	14.000.000,00

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Precio total estimado	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
		Mantenimiento preventivo y correctivo (Cada vez que sea necesario) a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado con filtración especial del laboratorio de calibración y metrología del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico conformado por: Equipo principal MARCA:TECAM; ;MODELO:3ADBT13; SERIAL:1.9111616E7. Equipos auxiliares: Marca LG, (MODELO:VM242C7, SERIALES: 96TAGHF3895; 906TAYVDC74), (MODELO:VM092C8, SERIAL: 908TAACF8336). Se incluyen todos los repuestos, partes y						

1	72101511		suministros necesarios para mantener el buen funcionamiento de los equipos, así como las condiciones ambientales (temperatura y humedad) del laboratorio dentro de los parámetros obligatorios de trabajo. La visita de mantenimiento incluye las siguientes actividades mínimas: Determinar estado de operación de los equipos con registro de estado premantenimiento y pos mantenimiento; Desincrustación con producto químico, Lavado de serpentines, drenajes y gabinetes, Lubricación de motores ventiladores(si aplica), Cambios de filtros en caso de requerirse, cambio de partes de ser necesario, incluye los ductos y conexiones con la infraestructura del laboratorio, Ajuste de tornillos, Verificación de carga de gas, Lavado de filtros y aspas de los ventiladores, Verificar temperaturas, Ajustar controles y válvulas cuando sea necesario, Toma de lectura de voltaje y consumo de corriente en los motores, Comprobación de buen funcionamiento de los protectores de seguridad, Revisar y corregir posibles fugas de gas, Limpieza de contactos de controles, Limpieza de rejillas de suministro. El servicio garantiza el mantenimiento las condiciones que solicita el laboratorio de metrología: Temperatura de laboratorio de 20 °C ± 1°C, humedad relativa de 40 %HR ± 5%HR, partículas de polvo de <7·106 partículas/m3> 1 micrón, de <4·107 partículas/m3> 0,5 micrón, presión positiva del laboratorio 10 Pa, ruido acústico de 45 dB, vibración (desplazamiento de <0.25 micrón @0.1 Hz a 30 Hz y aceleración <0.001 g @30 Hz a 200 Hz. Se deben garantizar la estabilidad de las variables durante el periodo de tiempo comprendido entre cada visita de mantenimiento preventivo, así implique realizar visitas de mantenimiento correctivo adicionales. Todas las actividades realizadas deben se soportadas por registro fotográfico presentado en el informe de mantenimiento el cual debe contener fecha de realización del mantenimiento, personal que lo realiza (certificado de autorización para el mantenimiento de la marca TECAM, modelo 3ADBT13), criterio de funcionamiento, observaciones, y aceptación de servicio por parte del personal del laboratorio encargado, fecha de próximo servicio de mantenimiento. Toda intervención del equipo serán desarrollada por personal debidamente autorizado por la empresa TECAM(fabricante del equipo) específicamente para equipo MODELO: 3ADBT13.	4,00	UN	4.879.000,00	3.500.000,00	19.516.000,00	14.000.000,00

Documentos del contrato

Descripción	Nombre del documento	Detalle
GCCON-F-021_Anexo_al_Contrato_o_Aceptación_de_Oferta.pdf	GCCON-F-021_Anexo_al_Contrato_o_Aceptación_de_Oferta.pdf	(detalle)

Asignaciones para el seguimiento

Ordenador del Gasto	EDGAR ALFONSO NAV	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	5671981	Guardar y notificar
Supervisor	Cristian Farid Barbosa B	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	13565489	Guardar y notificar

Asignaciones Ordenador del pago

Ordenador del pago	EDGAR ALFONSO NAV	Tipo de documento	Cédula de Ciudadanía	Número de documento	5671981	Guardar y notificar

Agregar usuario

Histórico de asignaciones

Posición	Nombre	Fecha de seguimiento	Cambiado por
Supervisor	Cristian Farid Barbosa Barros	1 día de tiempo transcurrido *(5/03/2024 6:57:47 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	EDGAR ALFONSO NAVAS ROJAS
Ordenador del pago	EDGAR ALFONSO NAVAS ROJAS	1 día de tiempo transcurrido *(5/03/2024 6:57:47 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	EDGAR ALFONSO NAVAS ROJAS
Ordenador del Gasto	EDGAR ALFONSO NAVAS ROJAS	1 día de tiempo transcurrido *(5/03/2024 6:57:47 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*	EDGAR ALFONSO NAVAS ROJAS

Información presupuestal

Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz: ☐Sí ☑No * — Gasto Posconflicto como aquel relacionado con el Plan Marco de Implementación (CONPES 3932) derivado de intervenciones en cumplimiento del Acuerdo.

Destinación del gasto: Inversión

Fuente de los recursos:		**Valor**
Presupuesto General de la Nación - PGN	☐Sí ☑No *	
Sistema General de Participaciones - SGP	☐Sí ☑No *	
Sistema General de Regalias - SGR	☐Sí ☑No *	
Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)	☐Sí ☑No *	
Recursos de Crédito	☐Sí ☑No *	
Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas)	☑Sí ☐No *	14.000.000
Total		14.000.000

Entidad Estatal registrada en el SIIF: ☑Sí ☐No

Código de autorización:

Código unidad/subunidad ejecutora: 36-02-00-068-954010

CDP/Vigencias Futuras (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP o una AVF Extraordinaria si es el caso)

	Código	Tipo	Estado	Saldo	Saldo a comprometer	Código unidad/subunidad ejecutora	
☐	5124	CDP	Generado	23.090.250 COP	14.000.000 COP	36-02-00-068-954010	Editar

Saldo de CDP: 23.090.250 COP

Saldo de vigencias futuras: 0 COP

Saldo total a comprometer: 14.000.000 COP

Última consulta a SIIF: Exito

Fecha de consulta SIIF: 5/03/2024 9:17 AM

Compromiso presupuestal de gastos

SENA	COMPROBACIONES FUNCIONALES Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN INTEGRAL CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y METROLOGÍA		
	CÓDIGO CIDT-ST-F-118	APROBACIÓN 2022-05-30	VERSIÓN: 02

NOMBRE DE QUIEN REALIZA EL MANTENIMIENTO:		MULTISECOL SAS	
EMPRESA QUE REALIZA EL MANTENIMIENTO / NIT:		901.358.524-3	
MARCA:	LG	FECHA DE REGISTRO:	2024/12/05- 2024/12/07
MODELO:	VM092C8	NUMERO DE REGISTRO MANTENIMIENTO:	4088
SERIE:	908TAACF8336		
CÓDIGO INTERNO:	N.R.		

SECCIÓN ELECTRICA					
TABLERO	L1	L2	L3	Registro Antes	Registro Despues
VOLTAJE	219	222	N/A	V	V
Amperaje	4.7	4.6	N/A	V	V
SISTEMA ELÉCTRICO	Limpieza de contactos de controles			V	V
	Limpieza de tableros			V	V
	Ajuste de conexiones			V	V
	Operación de termostato			V	V
	Pulsadores y mandos			N/A	N/A
SECCIÓN MANEJADORA					
SERPENTÍN	Desincrustación con producto químico			V	V
	Lavado con agua y cepillo			V	V
	Limpieza de bandeja			V	V
	Limpieza de drenaje			V	V
CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR	Amperaje de motor			V	V
	Revisión de tarjetas			V	V
	Revisión de conexión electrica			V	V
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN	Clase de refrigerante			V	V
	Aislamiento			V	V
	Prueba de escapes			V	V
	Verificación de carga de gas			Si	Si
SECCIÓN CONDENSADORA					
SERPENTÍN	Lavado con agua y cepillo			V	V
	Limpieza de area			V	V
CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR	Lubricación de motores ventiladores			V	V
	Amperaje del motor			V	V
	Voltaje y consumo de corriente			V	V
	Revisión de conexión electrica			V	V
	Revisión de contactores			N/A	N/A
	Revisión de tarjetas y capacitadores			V	V

OBSERVACIONES:

Se realizo mantenimiento general terminado con la ultima rutina de año 2024 Quedo 100%

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE SERVICIO

	QUIEN ENTREGA	QUIEN RECIBE
Nombre :	Juan J. Miranda	Kaver G. Hurtado J.
CC	1096237973	1018451126
Cargo:	Auxiliar tec. Refrigeración	Responsable de Servicios Tecnologia
E-mail:		
Fecha :	07/12/2024	07/12/2024
Firma :	Juan Jacob Miranda	Kaver G. Hurtado J.

Escaneado con CamScanner

COMPROBACIONES FUNCIONALES Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN INTEGRAL
CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO
LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y METROLOGÍA

CÓDIGO	APROBACIÓN	VERSIÓN:
CIDT-ST-F-118	2022-05-30	02

NOMBRE DE QUIEN REALIZA EL MANTENIMIENTO:		MULTISECOL SAS	
EMPRESA QUE REALIZA EL MANTENIMIENTO / NIT:		901.358.524-3	
MARCA:	LG	FECHA DE REGISTRO:	2024/12/05- 2024/12/07
MODELO:	VM122C7	NUMERO DE REGISTRO MANTENIMIENTO:	1087
SERIE:	954010195665		
CÓDIGO INTERNO:	N.R.		

SECCIÓN ELECTRICA					
TABLERO	L1	L2	L3	Registro Antes	Registro Despues
VOLTAJE	217	220	N/A	✓	✓
Amperaje	4.8	4.6	N/A	✓	✓
SISTEMA ELÉCTRICO	Limpieza de contactos de controles			✓	✓
	Limpieza de tableros			✓	✓
	Ajuste de conexiones			✓	✓
	Operación de termostato			✓	✓
	Pulsadores y mandos			N/A	N/A
SECCIÓN MANEJADORA					
SERPENTÍN	Desincrustación con producto químico			✓	✓
	Lavado con agua y cepillo			✓	✓
	Limpieza de bandeja			✓	✓
	Limpieza de drenaje			✓	✓
CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR	Amperaje de motor			✓	✓
	Revisión de tarjetas			✓	✓
	Revisión de conexión electrica			✓	✓
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN	Clase de refrigerante			✓	✓
	Aislamiento			✓	✓
	Prueba de escapes			✓	✓
	Verificación de carga de gas			Si	Si
SECCIÓN CONDENSADORA					
SERPENTÍN	Lavado con agua y cepillo			✓	✓
	Limpieza de area			✓	✓
CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR	Lubricación de motores ventiladores			✓	✓
	Amperaje del motor			✓	✓
	Voltaje y consumo de corriente			✓	✓
	Revisión de conexión electrica			✓	✓
	Revisión de contactores			N/A	N/A
	Revisión de tarjetas y capacitadores			✓	✓

OBSERVACIONES:

Se realiza mantenimiento general para el cierre de la ultima rutina del año 2024. Queda OK. 100%

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE SERVICIO

	QUIEN ENTREGA	QUIEN RECIBE
Nombre :	Juan J. Miranda	Kevin G. Hurtado J.
CC	1096237773.	1018951926
Cargo:	Auxiliar Tec. Refrigeración	Responsable de Servicio Tecnicos
E-mail:		
Fecha :	07/12/2024	07/12/2024
Firma :	Juan Jacob Miranda	Kevin G. Hurtado J.

Escaneado con CamScanner

SENA	COMPROBACIONES FUNCIONALES Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN INTEGRAL CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y METROLOGÍA		
	CÓDIGO CIDT-ST-F-118	APROBACIÓN 2022-05-30	VERSIÓN: 02

NOMBRE DE QUIEN REALIZA EL MANTENIMIENTO:		MULTISECOL SAS	
EMPRESA QUE REALIZA EL MANTENIMIENTO / NIT:		901.358.524-3	
MARCA:	LG	FECHA DE REGISTRO:	2024/12/05- 2024/12/07
MODELO:	VM242C7	NUMERO DE REGISTRO MANTENIMIENTO:	1086
SERIE:	96TAGHF3895		
CÓDIGO INTERNO:	N.R.		

		L1	L2	L3	Registro Antes	Registro Despues
SECCIÓN ELECTRICA						
TABLERO						
VOLTAJE		220	221	N/A	✓	✓
Amperaje		8.2	8.1	N/A.	✓	✓
SISTEMA ELÉCTRICO	Limpieza de contactos de controles				✓	✓
	Limpieza de tableros				✓	✓
	Ajuste de conexiones				✓	✓
	Operación de termostato				✓	✓
	Pulsadores y mandos				N/D	N/A.
SECCIÓN MANEJADORA						
SERPENTÍN	Desincrustación con producto químico				✓	✓
	Lavado con agua y cepillo				✓	✓
	Limpieza de bandeja				✓	✓
	Limpieza de drenaje				✓	✓
CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR	Amperaje de motor				✓	✓
	Revisión de tarjetas				✓	✓
	Revisión de conexión electrica				✓	✓
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN	Clase de refrigerante				✓	✓
	Aislamiento				✓	✓
	Prueba de escapes				✓	✓
	Verificación de carga de gas				SI	SI
SECCIÓN CONDENSADORA						
SERPENTÍN	Lavado con agua y cepillo				✓	✓
	Limpieza de area				✓	✓
CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR	Lubricación de motores ventiladores				✓	✓
	Amperaje del motor				✓	✓
	Voltaje y consumo de corriente				✓	✓
	Revisión de conexión electrica				✓	✓
	Revisión de contactores				N/A	N/A.
	Revisión de tarjetas y capacitadores				✓	✓

OBSERVACIONES:

Se realiza ultimo rutina de mantenimiento correspondiente al año 2024. Queda operando 100% OK

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE SERVICIO

	QUIEN ENTREGA	QUIEN RECIBE
Nombre :	Juan J. Miranda.	Kara G. Hurtado S.
CC	1096237973	1018451926
Cargo:	Auxiliar Tec. Refrigeracion	Responsable de Servicio Tecnologicos.
E-mail:		
Fecha :	07/12/2024	07/12/2024
Firma :	Juan Jacob Miranda	Kara G. Hurtado Saltato

Escaneado con CamScanner

SENA	COMPROBACIONES FUNCIONALES Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN INTEGRAL CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO LABORATORIO DE CALIBRACIÓN Y METROLOGÍA		
	CÓDIGO CIDT-ST-F-118	APROBACIÓN 2022-05-30	VERSIÓN: 02

NOMBRE DE QUIEN REALIZA EL MANTENIMIENTO:		MULTISECOL SAS	
EMPRESA QUE REALIZA EL MANTENIMIENTO / NIT:		901.358.524-3	
MARCA:	TECAM	FECHA DE REGISTRO:	2024/12/05- 2024/12/07
MODELO:	3ADBT13	NUMERO DE REGISTRO MANTENIMIENTO:	1085
SERIE:	191111616E7		
CÓDIGO INTERNO:	LCM-088		

SECCIÓN ELECTRICA					
TABLERO	L1	L2	L3	Registro Antes	Registro Despues
VOLTAJE	219	220	223	✓	✓
Amperaje	13.4	13.6	13.7	✓	✓
SISTEMA ELÉCTRICO	Limpieza de contactos de controles			✓	✓
	Limpieza de tableros			✓	✓
	Ajuste de conexiones			✓	✓
	Operación de termostato			✓	✓
	Pulsadores y mandos			✓	✓
SECCIÓN MANEJADORA					
SERPENTÍN	Desincrustación con producto químico			✓	✓
	Lavado con agua y cepillo			✓	✓
	Limpieza de bandeja			✓	✓
	Limpieza de drenaje			✓	✓
CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR	Amperaje de motor			✓	✓
	Revisión de tarjetas			✓	✓
	Revisión de conexión electrica			✓	✓
CIRCUITO DE REFRIGERACIÓN	Clase de refrigerante			✓	✓
	Aislamiento			✓	✓
	Prueba de escapes			✓	✓
	Verificación de carga de gas			✓	✓
SECCIÓN CONDENSADORA					
SERPENTÍN	Lavado con agua y cepillo			✓	✓
	Limpieza de area			✓	✓
CONJUNTO MOTOR-VENTILADOR	Lubricación de motores ventiladores			—	—
	Amperaje del motor			✓	✓
	Voltaje y consumo de corriente			✓	✓
	Revisión de conexión electrica			✓	✓
	Revisión de contactores			✓	✓
	Revisión de tarjetas y capacitadores			✓	✓

OBSERVACIONES:

Se realiza mantenimiento general, se realizaron pruebas operacionales y el equipo queda operando al 100% OK.

INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN DE SERVICIO

	QUIEN ENTREGA	QUIEN RECIBE
Nombre :	Luis A. Camargo M	Kan G. Hurtado S.
CC	91 426 484	1018 451 426
Cargo:	Tec. Refrigeración	Responsable de Servicios Tecnologo
E-mail:		
Fecha :	06/12/2024.	06/12/2024
Firma :	Luis A. Camargo M.	Kan G. Hurtado S.

Escaneado con CamScanner

MULTISECOOL	REPORTE DE SERVICIOS		REV: 01
	PAGINA 1 DE 1	FECHA: 17-05-2024	CODIGO FO-GEP-004
NIT: 901358524	REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO		

REPORTE DE ACTIVIDADES

Nº CONTRATO / OT:	REPORTE DE SERVICIO Nº: 1086
FECHA ATENCIÓN SERVICIO: Dic. 05 /2024	FECHA CIERRE DE SERVICIO: Dic. 06 /2024
SERVICIO: Mantenimiento	ÁREA: Sabin Pruebas de Calibración
NOMBRE DEL SOLICITANTE: SEVA.	UBICACIÓN: LABORATORIO METROLOGIA.
EQUIPO: AAC. CENTRALIZADO	MARCA: TECAM
MODELO: 3ADBT 13	SERIE: 19111616 E7
NUMERACIÓN DE PLACA:	

TIPO DE ACTIVIDAD

INSTALACION-DESMONTAJE ☐	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ☒	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ☐	SUMINISTRO ☐				
TRABAJO ELECTRICO ☐	REPARACION ☐	REUBICACION ☐					
PRIORIDAD DEL SERVICIO	ALTA ■	MEDIA ☐	BAJA ☐				

DESCRIPCIÓN Y/O FALLA REPORTADA	DATOS OPERACIONALES						
	TENSIÓN (V)	F	208	220	218	L	
	CORRIENTE (A)	1	33.4	2	33.6	3	33.7
	PRESIÓN	140 PSI	OK.				

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

Se le realizo Mantenimiento general preventivo en sus totalidad, revisión de elementos electricos en general, lavado de filtros de succion y descarga a presion, lavado de tapas y piezas en general incluyendo los muebles, se realizan pruebas de operacion.

El Equipo queda operando normalmente sin ninguna Anomalia.

REPUESTOS Y/O MATERIALES UTILIZADOS

ITEM	CANT	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR
1			Jabon en Polvo.	
2			Desincrustante.	
3				
4				
5				
6				
7				

OBSERVACIONES

Rutina final de mantenimiento OK.

REALIZADO POR		RECIBIDO CLIENTE	REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRES	Luis Camargo.	Firma. Kevin G. Hurtado S.	Firma.
	Juan Jacob M.	Nombre. Kevin G. Hurtado S.	Nombre: JUAN DANIEL MIRANDA L.
	Rony Perez.	CC 1018481926	CC. 1.096.218.205

Escaneado con CamScanner

MULTISECOL	REPORTE DE SERVICIOS		REV: 01
	PAGINA 1 DE 1	FECHA: 17-05-2024	CODIGO FO-GEP-004
NIT: 901358524	REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO		

REPORTE DE ACTIVIDADES

Nº CONTRATO / OT:	REPORTE DE SERVICIO Nº: 1086
FECHA ATENCIÓN SERVICIO: Dic 05/2024	FECHA CIERRE DE SERVICIO: Dic 07/2024.
SERVICIO: Mantenimiento General	ÁREA: Metrología
NOMBRE DEL SOLICITANTE: SENA.	UBICACIÓN: Sala de Espera.
EQUIPO: Mini Split 24.000 BTU	MARCA: LG
MODELO: VM 24267 (VM 242C7) OK	SERIE: 96TAGHF3895
NUMERACIÓN DE PLACA:	

TIPO DE ACTIVIDAD

INSTALACION-DESMONTAJE ☐	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ☒	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ☐	SUMINISTRO ☐				
TRABAJO ELECTRICO ☐	REPARACION ☐	REUBICACION ☐					
PRIORIDAD DEL SERVICIO	ALTA ■	MEDIA ☐	BAJA ☐				

DESCRIPCIÓN Y/O FALLA REPORTADA	DATOS OPERACIONALES						
	TENSIÓN (V)	F	215	218		L	
	CORRIENTE (A)	1	8.2	2	8.1	3	
	PRESIÓN	140 PSI	OK.				

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

Se desarmaron Unidades internas y externas, lavada de piezas en general y revisión de Capacitores y puntos electricos en general.
Armada y acople de partes Internas y externas, arranque y prueba en funcionamiento.

El equipo queda trabajando al 100%. OK.

REPUESTOS Y/O MATERIALES UTILIZADOS

ITEM	CANT	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR
1			Desinfectante para serpentines.	
2			Jabon en polvo	
3				
4				
5				
6				
7				

OBSERVACIONES

Cierre de Rutina final correspondiente al año 2024.

	REALIZADO POR	RECIBIDO CLIENTE	REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRES	Juan J. Miranda	Firma Karen G. Muñoz S.	Firma.
	Rony Perez.	Nombre Karen G. Muñoz S.	Nombre: JUAN DANIEL MIRANDA L.
		CC 1018151426	CC. 1.096.218.205

Escaneado con CamScanner

MULTISECOL	REPORTE DE SERVICIOS		REV: 01
	PAGINA 1 DE 1	FECHA: 17-05-2024	CODIGO FO-GEP-004
NIT: 901358524	REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO		

REPORTE DE ACTIVIDADES

Nº CONTRATO / OT:	REPORTE DE SERVICIO Nº: 1087
FECHA ATENCIÓN SERVICIO: Dic. 05/2024	FECHA CIERRE DE SERVICIO: Dic 07/2024.
SERVICIO: Mantenimiento Preventivo	AREA: Laboratorio Metrologia
NOMBRE DEL SOLICITANTE: SENA	UBICACIÓN: OF. Sr FABIO
EQUIPO: Mini-Split 12.000 BTU	MARCA: LG
MODELO: VH 122 C7	SERIE: 954030195665
NUMERACIÓN DE PLACA:	

TIPO DE ACTIVIDAD

INSTALACION-DESMONTAJE ☐	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ☒	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ☐	SUMINISTRO ☐		
TRABAJO ELECTRICO ☐	REPARACION ☐	REUBICACION ☐			
PRIORIDAD DEL SERVICIO	ALTA ■	MEDIA ☐	BAJA ☐		

DESCRIPCIÓN Y/O FALLA REPORTADA	DATOS OPERACIONALES						
	TENSIÓN (V)	F	217	223		L	
	CORRIENTE (A)	1	4.5	2	4.6	3	
	PRESIÓN	140 PSI	OK.				

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

Se desarma equipo en su totalidad para realizarle lavado de piezas y serpentines y revision de elementos electricos, motores. Se arma nuevamente y se le realizan pruebas operacionales, quedando operacional al 100% sin ninguna novedad.

REPUESTOS Y/O MATERIALES UTILIZADOS

ITEM	CANT	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR
1			Jabon en Polvo	
2			Desincrustante para Serpentines	
3			Vaselina.	
4				
5				
6				
7				

OBSERVACIONES

Cierre de Rutina final correspondiente al año 2024.

REALIZADO POR		RECIBIDO CLIENTE	REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRES	Juan J. Miranda	Firma. Kuu G. Hurtado S	Firma.
	Romy Perez	Nombre. Kuu G. Hurtado S	Nombre: JUAN DANIEL MIRANDA L.
	Luis Cornejo.	CC 1018431926	CC 1.096.218.205

Escaneado con CamScanner

MULTISECOL	REPORTE DE SERVICIOS		REV: 01
	PAGINA 1 DE 1	FECHA: 17-05-2024	CODIGO FO-GEP-004
NIT: 901358524	REPORTE DE SERVICIO TÉCNICO		

REPORTE DE ACTIVIDADES

Nº CONTRATO / OT:	REPORTE DE SERVICIO Nº: 1088
FECHA ATENCIÓN SERVICIO: Dic 05/2024	FECHA CIERRE DE SERVICIO: Dic. 07/2024.
SERVICIO: Mantenimiento Preventivo.	ÁREA: Laboratorio Metrología.
NOMBRE DEL SOLICITANTE: SENA	UBICACIÓN: OF. Ing KAREN.
EQUIPO: Mini-Split de 9.000 BTU	MARCA: L.G.
MODELO: VM 092 CB	SERIE: 405TAACF B336
NUMERACIÓN DE PLACA:	

TIPO DE ACTIVIDAD

INSTALACION-DESMONTAJE ☐	MANTENIMIENTO PREVENTIVO ☒	MANTENIMIENTO CORRECTIVO ☐	SUMINISTRO ☐
TRABAJO ELECTRICO ☐	REPARACION ☐	REUBICACION ☐	
PRIORIDAD DEL SERVICIO	ALTA ■	MEDIA ☐	BAJA ☐

DESCRIPCIÓN Y/O FALLA REPORTADA	DATOS OPERACIONALES	
	TENSIÓN (V)	F 214 222 L
	CORRIENTE (A)	1 4.7 2 4.6 3
	PRESIÓN	140 PSI OK

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

Se desarma equipo en su totalidad y se le realiza lavada de piezas y serpentines con solución Jabonosa y agua a presión, revisión de elementos eléctricos y motores.
Armado general de unidad externa e interna, arranque y puesta en funcionamiento con sus respectivas pruebas operacionales.
El equipo queda operando al 100% OK

REPUESTOS Y/O MATERIALES UTILIZADOS

ITEM	CANT	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR
1			Refrigerante para serpentines	
2			Nitrogeno	
3			Jabon en Polvo.	
4				
5				
6				
7				

OBSERVACIONES

Cierre de Ordenes final del año 2024.

REALIZADO POR	RECIBIDO CLIENTE	REPRESENTANTE LEGAL
NOMBRES: Luis Amaya, Roy Perez, Juan J. Miranda	Firma: Karen G. Hurtado S.	Firma:
	Nombre: Karen G. Hurtado C.	Nombre: JUAN DANIEL MIRANDA L.
	CC 1018451946	CC 1.096.218.205

Escaneado con CamScanner

FO-GEP-002
v.1 Ene. 16-23

Barrancabermeja, Diciembre de 2024

INFORME TECNICO

Señores:
SENA
Barrancabermeja

ASUNTO: ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEXTA RUTINA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE AIRES ACONDICIONADOS EN EL SENA BARRANCABERMEJA.

Actividades realizadas en el mantenimiento preventivo

• Tomar lecturas y verificar las condiciones operacionales del equipo en su estado inicial.
• Desarmado: desarme de filtros de succión, retiro de tornillos, piezas y drenaje.
• Lavado: lavado de serpentín, blower, piezas, drenaje, polea, estructura con solución jabonosa, desincrustante y agua a presión.
• Revisión de motor: inspección y lubricación adecuada de rodamiento, revisión de correa, polea, ejes, válvula de expansión, solenoide, ventilador centrífugo y serpentín.
• Armado del equipo: desplazamiento de piezas móviles para instalación de correas, acople de piezas a estructura metálica, cambio y acople de tornillos en mal estado y acople de drenaje.
• Realizar pruebas finales: después de armado el equipo se energiza y se realizan las siguientes pruebas revisión de voltaje y amperaje mediante la utilización de la pinza voltiamperimetrica y prueba de presiones de gas refrigerante mediante los manómetros.

.

JOSE DAVID RUEDA
Tecnico En Refrigeracion Industrial
MTE/N° 1096227757-131646 Resolucion 192209
MULTISECOL SAS

REGISTRO FOTOGRAFICO







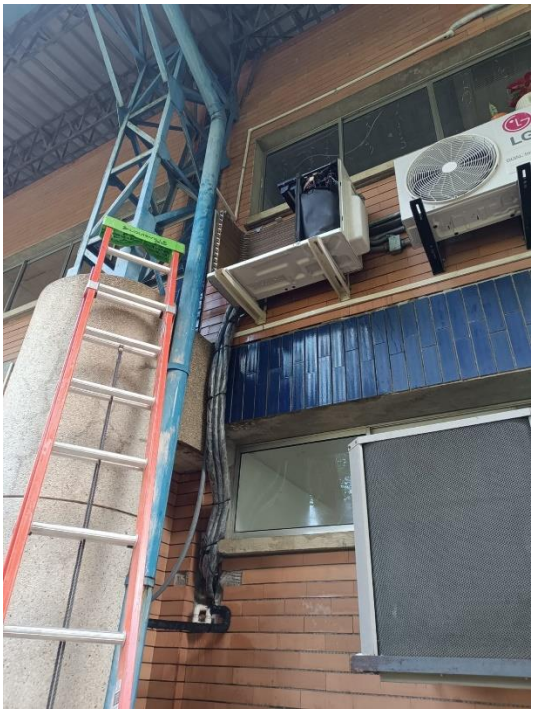


Vereda Los Laureles, Corregimiento El Centro
Celular: 3159278293-3213667736
Correo electrónico: multisecol2020@gmail.com
Barrancabermeja, Santander

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
BUREAU VERITAS
Certification









Vereda Los Laureles, Corregimiento El Centro
Celular: 3159278293-3213667736
Correo electrónico: multisecol2020@gmail.com
Barrancabermeja, Santander

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
BUREAU VERITAS
Certification
BUREAU VERITAS 1828







Vereda Los Laureles, Corregimiento El Centro
Celular: 3159278293-3213667736
Correo electrónico: multisecol2020@gmail.com
Barrancabermeja, Santander

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018
BUREAU VERITAS
Certification