ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30
CONTRATO N°	037-00-K-ESUFA-GRUAL-2023	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	06 DE OCTUBRE 2023	
OBJETO DEL CONTRATO	**LOTE 1**: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOSELÉCTRICOS, TRANSFORMADORES, PARARRAYOS, Y UPS. **LOTE 2**: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DECALDERAS, CALDERINES Y CALENTADORES."	
VALOR DEL CONTRATO	**LOTE 1**: $40.000.000,00 **LOTE 2**: $16.000.000,00	
LUGAR DE EJECUCIÓN:	Los mantenimientos preventivos y correctivos contenidos en la ficha técnica serán ejecutados en las instalaciones de la Escuela de Suboficiales FAC"CT. Andrés M. Diaz", ubicadaen la CRA 5 No 2-92 Sur, municipio de Madrid,departamento de Cundinamarca, y, en caso de requerirse, en las instalaciones del contratista deacuerdo con la necesidad de Mantenimientode cada elemento y previa coordinación y autorización expresa del supervisor del contrato.	
CONTRATISTA	SINERGY JDF S.A.S	
INTERVENTOR	NO APLICA	
SUPERVISOR PRINCIPAL	**LOTE 1**: AS12. RUBEN DARIO MALPICA CARVAJAL **LOTE 2**: AS12. LUIS ALCIDES ORJUELA FLEREZ	
FORMA DE PAGO	El presente Contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales que se encuentran descritas en el CPA y CDP del proceso, los cuales se encuentran publicados en la plataformaSECOP II. **LOTE 1** El MINISTERIO pagará al contratista el valor adjudicado para el lote 1, de la manera en que se indica a continuación: Presupuesto oficial asignado: CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($40.000.000,0), que serán cancelados previa suscripción de acta de recibo a satisfacción entre el supervisor y el contratista, de la manera que se indica a continuación:	

PAC	VALOR	FECHA DE RADICACIÓN DOCUMENTOS PARA PAGO
NOVIEMBRE	De acuerdo a facturación	16 de octubre de 2023
DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR 2023, PAGADERAS DENTRO DEL PRIMER TRIMESTRE 2024	De acuerdo a facturación	19 de noviembre de 2023

LOTE 2

El MINISTERIO pagará al contratista el valor adjudicado para el lote 2, de la manera en que se indica a continuación: Presupuesto oficial asignado: DIECISÉIS MILLONES DE PESOS M/CTE ($16.000.000,0), que serán

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

cancelados previa suscripción de acta de recibo a satisfacción entre el supervisor y el contratista, de la manera que se indica a continuación:

PAC	VALOR	FECHA DE RADICACIÓN DOCUMENTOS PARA PAGO
NOVIEMBRE	De acuerdo a facturación	16 de octubre de 2023
DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR 2023, PAGADERAS DENTRO DEL PRIMER TRIMESTRE 2024	De acuerdo a facturación	19 de noviembre de 2023

El desembolso de los recursos se efectuará, una vez EL CONTRATISTA presente la factura, con los paz y salvos de los aportes parafiscales y a los fondos de pensiones y cesantías, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la Ley 828 de 2003, información que será verificada por el Departamento Financiero ESUFA, cuando sean situados los recursos por parte de la Dirección del Tesoro Nacional y previo el trámite administrativo a que haya lugar. Los pagos se efectuarán dentro de los 45 a 60 días posteriores a la radicación de los documentos para pago.

El pago al Contratista se realizará previa presentación de la facturación, el acta de recibo a satisfacción suscrito por el Supervisor del Contrato y demás trámites administrativos a que haya lugar. Por lo tanto, la Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago alContratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

NOTA 1: Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento

NOTA 2: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público

NOTA 3: La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y asílo acepta EL CONTRATISTA. El desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato.

NOTA 4: El ministerio pagará al contratista el valor de la factura, siempre y cuando se encuentre correctamente publicada en la plataforma SECOP II, así mismo, para efectos del pago, se deberá cumplir lo dispuesto en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 expedida por SIIF nación, así como la directiva 020 del 12 de abril de 2021, con respecto a la facturación electrónica.

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30
	NOTA 5: Para la realización de los pagos por parte del Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana se requiere la acreditación, por parte del revisor fiscal o del representante legal (según aplique), de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, cuando a ello haya lugar, dentro de los últimos seis (06) meses. NOTA 6: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.	
PLAZO DE EJECUCIÓN	A PARTIR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y FIRMA DEL ACTA DE INICIO, HASTA EL DÍA 15 DE NOVIEMBRE DEL 2023 O HASTA AGOTAR LOS RECURSOS, LO QUE OCURRA PRIMERO.	
GARANTIA CONTRACTUAL	GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LA ACEPTACION DE OFERTA ELECTRONICA No 037-00-K-ESUFA- GRUAL-2023 OBJETO SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA PARA LA ESCUELA DE SUBOFICIALES CT. ANDRES M. DIAZ, DE ACUEDRO A LA FICHA TECNICA LOTE 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS ELECTICOS, TRANSFORMADORES, PARA RAYOS, Y UPS LOTE 2: DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CALDERAS, CALDERINES Y CALENTADORES **PÓLIZA No. 15-44-101286110 SEGUROS DELESTADO S.A** NIT 860.009.578 – 6 AMPARO: CUMPLIMIENTO DEL CONTRATODESDE: 03/10/2023 HASTA: 15/03/2024 VALOR: $16.800.000,00 AMPARO: CALIDAD DEL SERVICIODESDE: 03/10/2023HASTA: 15/05/2024 VALOR: $11.200.000,00	
PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	N/A	

LOTE 1

El día 01 de Noviembre del 2023, en Madrid Cundinamarca, se reunieron el señor DIEGO FERNANDO LUGO LUNA, identificado con CC 1.024.499.272 expedida en Bogotá, en su condición de representante legal de la empresa SINERGY JDF Nit: 901.573.432-5 y el señor AS12. RUBEN DARIO MALPICA CARVAJAL, identificada con C.C.1.073.168.092, en calidad de Supervisor principal, con el fin de dejar constancia de la iniciación real y material de la ejecución del contrato en mención, cuyo objeto es **SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA PARA LA ESCUELA DE SUBOFICIALES "CT. ANDRES M. DIAZ", DE ACUERDO CON FICHA TÉCNICA LOTE 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS, TRANSFORMADORES, PARARRAYOS, Y UPS**, de acuerdo con las condiciones relacionadas anteriormente.

LOTE 2

El día 01 de Noviembre del 2023, en Madrid, Cundinamarca, se reunió el señor Diego Fernando Lugo Luna identificado con cedula de ciudadanía No. 1.024.499.272 expedida en Bogotá D.C Representante Legal de la empresa Sinergy JDS S.A.S con NIT 901-573-432, en su condición de contratista, el señor AS13 Luis Alcides Orjuela Flórez en calidad de Supervisor, con el fin de dejar constancia de la iniciación real y material de la ejecución del contrato en mención, cuyo objeto es **LOTE 2: MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

Y CORRECTIVO DE CALDERAS, CALDERINES Y CALENTADORES.", de acuerdo con las condiciones relacionadas anteriormente.

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)
LOTE 1		
Diego Fernando Lugo Luna	Técnico	N/A
Anderson Fabián Pinzón	Técnico	N/A
Jesmar Castañeda Poveda	Técnico	N/A
Andrés Marcelo Pulido	Técnico	N/A
Carlos Hernán Lloreda	Técnico	N/A
Ricardo Morales	Técnico	N/A
Yair Parada	Técnico	N/A
Miguel Ángel Sastoque	Técnico	N/A
LOTE 2		
Miguel Ángel Sastoque Hernández	Técnico Profesional	Técnico Profesional Mantenimiento Electromecánico
Jesmar Castañeda Poveda	Técnico con trabajo en alturas	Tecnólogo en Mantenimiento Mecánico Industrial

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Se realizo la presente reunión con el fin de verificar los requerimientos técnicos del Lote 1 del contrato "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS EQUIPOS Y MAQUINARIA PARA LA ESCUELA DE SUBOFICIALES "CT. ANDRES M. DIAZ", DE ACUERDO A FICHA TÉCNICA LOTE 1: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS, TRANSFORMADORES, PARARRAYOS, Y UPS", así:

DEFINICIONES COMUNES A LOS 3 LOTES: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Actividad técnica y mecánica que se realiza en el sitio del equipo instalado consistente en desarme y arme total de los equipos a intervenir, con el único fin de detectar, limpiar, ajustar y lubricar los componentes que hacen parte del mismo. MANTENIMIENTO CORRECTIVO Actividad técnica y mecánica que se realiza a todos los elementos en el sitio del equipo instalado a todo costo, consistente en el cambio de partes móviles derivado del uso, por daño opor rotación, pintura, soldadura de láminas, partes metálicas, entre otras, las cuales se encuentran discriminadas en la ficha técnica.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA COMUNES A LOS 3 LOTES: OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:
I. El CONTRATISTA debe estar en la capacidad de suministrar las herramientas, equipos, materiales, insumos y todo aquello que requiera para la ejecución del contrato, según las normas y especificaciones vigentes para ello, así mismo, realizar los servicios necesarios para una correcta operación de los equipos a intervenir.
II. Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución del servicio deberán ser suministrados por el CONTRATISTA y estarán a su cargo, deberán ser adecuados para las características y magnitud del servicio que se ha de ejecutar. La reparación y mantenimiento de las
maquinarias, equipos y herramientas requeridas para ejecutar los servicios son asumidos por cuenta exclusiva del CONTRATISTA, así como los combustibles, operarios y lubricantes que se requieran.
III. La contratación del personal dependerá únicamente de la empresa CONTRATISTA, quien es responsable del pago de sueldo, primas, vacaciones y demás prestaciones sociales, incluyendo el pago de aportes parafiscales. Este personal NO tendrá vinculación laboral con la ESCUELA DE SUBOFICIALES "CT. ANDRÉS M. DÍAZ".
IV. El CONTRATISTA debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales y hacer llegar

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

mensualmente desde el inicio hasta la finalización del contrato las planillas de aportes parafiscales del personal contratado.
V. El CONTRATISTA para cada uno de los ítems solicitados en la ficha técnica, deberá entregar un informe delantes y el después con evidencia fotográfica y descripción detallada de la actividad realizada. El informe del avance del mantenimiento se debe entregar de forma mensual, a más tardar el día 15 de cada mes, lo que implica que el CONTRATISTA debe contar con el personal necesario e idóneo para el desarrollo de todas las actividades en el tiempo establecido.
VI. Todos los repuestos suministrados deben ser nuevos, de alta calidad y previamente verificados por el supervisor del contrato.
VII. Al firmar el acta de inicio, se deberá presentar un cronograma previamente coordinado con el supervisor del contrato, al cual se le debe dar estricto cumplimiento, de lo contrario, el CONTRATISTA asumirá el costode conexión al acueducto municipal y/o el costo de insumos químicos.
VIII. El CONTRATISTA deberá efectuar limpieza general del área de trabajo al finalizar cada mantenimiento.
IX. Los productos químicos utilizados por el CONTRATISTA para la limpieza y desinfección de los tanques sedimentadores y torres de aireación deben estar debidamente rotulados y contener como mínimo nombre del producto, características, efectividad y el resultado de este para la limpieza y desinfección, de acuerdo con la Ley 55 de 1993.
X. HORARIO: El servicio de MANTENIMIENTO de los equipos y elementos se realizará de lunes a viernes de 07:30 horas a 16:30 horas. No se permitirá efectuar labores en horas nocturnas ni domingos y festivos, excepto en casos de emergencia en coordinación con el supervisor del contrato. En caso tal de que se requiera trabajar en horario extraordinario, se debe avisar previamente al supervisor del contrato para que emita su respectiva autorización y realización de trámites necesarios. Adicionalmente, el CONTRATISTA deberá informar al supervisor del contrato el inicio y terminación del servicio o trabajo.

OBLIGACIONES GENERALES:
I. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta la entidad por conducto del supervisor.
II. Constituir las pólizas a más tardar tres (03) días hábiles contados a partir de la firma del contrato y en casode ser necesario modificarlas.
III. Cargar la factura y los demás documentos necesarios para el pago requeridos por el supervisor delcontrato.
IV. Dedicar toda su capacidad para lograr el cumplimiento del objeto contractual.
V. Con la presentación de la oferta el proponente debe presentar certificación escrita emitida y firmada por el Representante Legal o quien esté facultado, donde indique y garantice que cumple con el personal requerido, El contratista deberá contar con el personal idóneo, preparado y con la experiencia suficiente para desempeñartodas las actividades de mantenimiento e instalación de equipos que se requiera realizar.
VI. Poseer matricula profesional vigente del consejo profesional de ingenierías eléctrica, mecánica y profesiones afines. Para el caso de los tecnólogos, poseer la matricula profesional vigente expedida por la entidad competente.
VII. Para la suscripción del acta de inicio, el contratista hará entrega al supervisor del contrato, la siguiente documentación de acuerdo al personal mínimo requerido para cada lote:
• Hojas de vida del personal que va a realizar los mantenimientos. • Copia del diploma o acta de grado.
• Copia de la matricula profesional (si aplica).
• Certificaciones de experiencia requerida.
• Certificado del personal en trabajo en alturas.
• Certificado de aptitud medica del personal.
• Certificado de aportes parafiscales y planilla de pago del personal que ejecutará los mantenimientos.
VIII. En los mantenimientos que se requiera el cambio de partes o piezas, el contratista debe garantizar partes o piezas nuevas y de óptima calidad, sin desmejorar la calidad actual.
IX. El contratista deberá entregar al supervisor del contrato las piezas que se cambien de los equipos al terminar cada mantenimiento.
X. El contratista deberá entregar al supervisor del contrato una vez realizado el mantenimiento a cada equipo, el acta de soporte del mantenimiento u hoja de vida de mantenimiento; indicando la especificación del equipo revisado; referencia, marca, etc., especificación del mantenimiento, especificación de cambio de piezas; (si

aplica), los cuidados requeridos y las demás observaciones que considere pertinentes.
XI. Los mantenimientos correctivos se realizarán en caso de ser requeridos, es decir cuando los equipos presenten fallas, la descripción del alcance de estos mantenimientos se detallan en el presente documento.
XII. En caso de no comprometer recursos correspondientes a mantenimientos correctivos, es decir, considerando que la FAC no requirió eventos de este tipo durante la ejecución del contrato de mantenimiento, los recursos sobrantes serán devueltos al tesoro público.
XIII. El no cumplimiento total, parcial u oportuno de cualquiera de los aspectos estipulados en el presente anexo técnico, será considerado incumplimiento del contrato.
XIV. Si al finalizar el plazo de ejecución, no es utilizado la totalidad del presupuesto, se realizará reducción presupuestal al proceso contractual.
XV. El oferente deberá presentar en la propuesta económica, el valor unitario por mantenimiento a realizar en cada uno de los equipos de acuerdo a cada lote.
XVI. IMPREVISTOS: En el caso de evidenciar que se requiere la ejecución de actividades no previstas en la ficha técnica, para el correcto funcionamiento de los equipos, el supervisor de contrato deberá efectuar un estudio de mercado respecto a la actividad, contando también con una cotización del contratista, elaborar un estudio previo de adición y efectuar el trámite administrativo correspondiente ante el comité de adquisiciones de la entidad, con el fin de que este apruebe o no la ejecución de referida actividad imprevista, en caso de autorizarse la ejecución, se dejará constancia en un acta de reunión y se procederá a llevar a cabo el correspondiente modificatorio al contrato.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND. MEDIDA	UNIDAD
1	TRANSFORMADORES		
1,1	TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL MAGNETRÓN		
1,1,1	INSPECCIÓN DE RIGIDEZ Y ACIDEZ DEL ACEITE DIELÉCTRICO	GLOBAL	1
1,1,2	MEDIDA DE LA RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL GRUPO DE CONEXIONES	GLOBAL	1
1,1,3	INSPECCION DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LOS DEVANADOS	GLOBAL	1
1,1,4	DES ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, TRASLADO A LABORATORIO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL ELEMENTO EN EL SITIO DONDE SE ENCONTRABA	GLOBAL	1
1,1,5	CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES	GLOBAL	1
1.1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPAQUETADURA GENERAL	GLOBAL	1
1,1,7	MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL SUMINISTRO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN	GLOBAL	1
1,1,8	APLICACION DE PINTURA TIPO EPOXICA CON COMPONENTES DE ALQUITRAN	GLOBAL	1
1,1,9	ENSAYO DE TENSION INDUCIDA	GLOBAL	1
1,1,10	SUMINISTRO Y CAMBIO DEL ACEITE DIELECTRICO-SEGUN FICHA TECNICA	GLOBAL	1
1,1,11	ENSAYO DE TENSION APLICADA A FRECUENCIA INDUSTRIAL	GLOBAL	1
1,1,12	NORMALIZACION DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACION DE TAP'S SI ES NECESARIO.	GLOBAL	1
1,1,13	MANTENIMIENTO Y CALIBRACION DE RELES	GLOBAL	1
1,1,14	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS	GLOBAL	1
1,1,15	SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS	GLOBAL	1
1,1,16	SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS	GLOBAL	1
1,1,17	MEDIDA DE LAS PÉRDIDAS Y DE LA CORRIENTE DE VACÍO	GLOBAL	1
1,1,18	SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS	GLOBAL	1
1,1,19	SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS	GLOBAL	1
1,1,20	REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR	GLOBAL	1
1,1,21	INSPECCION TERMOGRAFICA CON CARGA	GLOBAL	1
1,2	TRANSFORMADOR PEDESTAL RYMEL		
1,2,1	INSPECCIÓN DE RIGIDEZ Y ACIDEZ DEL ACEITE DIELÉCTRICO	GLOBAL	1
1,2,2	MEDIDA DE LA RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL GRUPO DE CONEXIONES	GLOBAL	1
1,2,3	INSPECCIÓN DE RESISTENCIA DE AISLAMIENTO DE LOS DEVANADOS	GLOBAL	1

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

1,2,4	DES ENERGIZACIÓN, DESMONTAJE DEL TRANSFORMADOR, TRASLADO A LABORATORIO E INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN EL PUNTO	GLOBAL	1
1,2,5	CORRECCIÓN DE FUGAS DEL TANQUE Y RADIADORES	GLOBAL	1
1,2,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EMPAQUETADURA GENERAL	GLOBAL	1
1,2,7	MONTAJE Y PUESTA EN SERVICIO, INCLUYE EL SUMINISTRO DE CONECTORES Y ACCESORIOS MENORES PARA SU INSTALACIÓN	GLOBAL	1
1,2,8	APLICACIÓN DE PINTURA TIPO EPÓXICA CON COMPONENTES DE ALQUITRÁN	GLOBAL	1
1,2,9	ENSAYO DE TENSIÓN INDUCIDA	GLOBAL	1
1,2,10	SUMINISTRO Y CAMBIO DEL ACEITE DIELECTRICO- SEGUN FICHA TECNICA	GLOBAL	1
1,2,11	ENSAYO DE TENSION APLICADA A FRECUENCIA INDUSTRIAL	GLOBAL	1
1,2,12	NORMALIZACIÓN DE VISOR DE ACEITE, EXTERIORIZACIÓN DE TAP'S SI ES NECESARIO	GLOBAL	1
1,2,13	MANTENIMIENTO Y CALIBRACION DE RELES	GLOBAL	1
1,2,14	SUMINISTRO Y CAMBIO DE CORTACIRCUITOS, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS	GLOBAL	1
1,2,15	SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLES, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS	GLOBAL	1
1,2,16	SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE DPS (PARARRAYOS), INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS	GLOBAL	1
1,2,17	MEDIDA DE LAS PÉRDIDAS Y DE LA CORRIENTE DE VACÍO	GLOBAL	1
1,2,18	SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE TIPO BAYONETA, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS	GLOBAL	1
1,2,19	SUMINISTRO Y REPOSICIÓN DE FUSIBLE LIMITADOR DE CORRIENTE, INCLUYE MANIOBRA DE DES ENERGIZACIÓN Y ENERGIZACIÓN PARA EL REEMPLAZO DE LOS ELEMENTOS.	GLOBAL	1
1,2,20	REBOBINADO DE DEVANADO DEL TRANSFORMADOR	GLOBAL	1
1,2,21	INSPECCION TERMOGRAFICA CON CARGA	GLOBAL	1
2	**UPS DE 2, 2.2, 3, Y 6 KVA**		
2,1	MEDICIÓN DE LA CONDUCTANCIA (SIEMENS), RESISTENCIA INTERNA Y TENSIÓN DE CADA UNA DE LAS BATERÍAS	GLOBAL	1
2,2	REEMPLAZO DEL REPUESTO: TARJETA DE CONTROL GENERAL, INCLUYE EL TRANSPORTE DE LA UPS A LABORATORIO, PRUEBAS, TRANSPORTE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN LA BASE AÉREA, Y EL SUMINISTRO DE UPS DE SOPORTE MIENTRAS SE REALIZA LA REPARACIÓN.	GLOBAL	1
2,3	REEMPLAZO DEL REPUESTO: TARJETA PSDR DE POTENCIA DEL INVERSOR Y RECTIFICADOR, INCLUYE EL TRANSPORTE DE LA UPS A LABORATORIO, PRUEBAS, TRANSPORTE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN LA BASE AÉREA, Y EL SUMINISTRO DE UPS DE SOPORTE MIENTRAS SE REALIZA LA REPARACIÓN.	GLOBAL	1
2,4	REEMPLAZO DEL REPUESTO: TARJETA FUENTE Y REEMPLAZO DEL REPUESTO: VENTILADORES.	GLOBAL	1
2,5	REEMPLAZO DEL BANCO DE BATERÍAS, DE IGUALES O MEJORES ESPECIFICACIONES A LAS DESINSTALADAS.	GLOBAL	1
2,6	PRUEBA DE TERMOGRAFÍA AL BANCO DE BATERÍAS Y A LA UPS CON SUS CONEXIONES INTERNAS A FIN DE VERIFICAR PUNTOS CALIENTES.	GLOBAL	1
2,7	IMPLEMENTACIÓN DEL SOFTWARE PARA CALIBRAR Y REAJUSTAR LOS PARÁMETROS NORMALES DEL EQUIPO.	GLOBAL	1
2,8	PRUEBA DE AISLAMIENTO DEL TRANSFORMADOR PROPIO DE LA UPS INTERNO O EXTERNO.	GLOBAL	1

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	03
		Vigencia:	23-10-2023

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

3	AIRES ACONDICIONADOS		
3,1	MINI SPLIT 12.000 BTU/H MARCAS VARIAS		
3,1,1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
3,1,1,1	LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS.	GLOBAL	1
3,1,1,2	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE.	GLOBAL	1
3,1,1,3	ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA.	GLOBAL	1
3,1,1,4	LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS.	GLOBAL	1
3,1,1,5	COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN	GLOBAL	1
3,1,1,6	REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO "VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO".	GLOBAL	1
3,1,1,7	LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA.	GLOBAL	1
3,1,2	MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS		
3,1,2,1	PINTURA Y RESTAURACIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA	GLOBAL	1
3,1,2,2	REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR	GLOBAL	1
3,1,2,3	CARGA DE GAS REFRIGERANTE	GLOBAL	1
3,1,2,4	REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS	GLOBAL	1
3,1,2,5	REPARACION DE CABLEADO ELECTRICO DE ALIMENTACION DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1
3,1,2,6	REEMPLAZO DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1
3,1,2,7	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR	GLOBAL	1
3,1,2,8	REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,1,2,9	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR	GLOBAL	1
3,1,2,10	REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,1,2,11	REPARACIÓN DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1
3,1,2,12	REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1
3,2	MINI SPLIT 18.000 BTU/H MARCAS VARIAS		
3,2,1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
3,2,1,1	LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS.	GLOBAL	1
3,2,1,2	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE.	GLOBAL	1
3,2,1,3	ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA.	GLOBAL	1

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

3,2,1,4	LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS.	GLOBAL	1
3,2,1,5	COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN	GLOBAL	1
3,2,1,6	REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO "VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO".	GLOBAL	1
3,2,1,7	LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA.	GLOBAL	1
3,2,2	MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS		
3,2,2,1	PINTURA Y RESTAURACIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA	GLOBAL	1
3,2,2,2	REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR	GLOBAL	1
3,2,2,3	CARGA DE GAS REFRIGERANTE	GLOBAL	1
3,2,2,4	REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS	GLOBAL	1
3,2,2,5	REPARACION DE CABLEADO ELECTRICO DE ALIMENTACION DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1
3,2,2,6	REEMPLAZO DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1
3,2,2,7	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR	GLOBAL	1
3,2,2,8	REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,2,2,9	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR	GLOBAL	1
3,2,2,10	REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,2,2,11	REPARACIÓN DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1
3,2,2,12	REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1
3,3	MINI SPLIT 9.000 BTU/H MARCA VARIAS		
3,3,1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
3,3,1,1	LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS.	GLOBAL	1
3,3,1,2	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE.	GLOBAL	1
3,3,1,3	ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA.	GLOBAL	1
3,3,1,4	LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS.	GLOBAL	1
3,3,1,5	COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN	GLOBAL	1

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

3,3,1,6	REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO "VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO".	GLOBAL	1
3,3,1,7	LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA.	GLOBAL	1
3,3,2	MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS		
3,3,2,1	PINTURA Y RESTAURACION DE LA UNIDAD CONDENSADORA	GLOBAL	1
3,3,2,2	REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR	GLOBAL	1
3,3,2,3	CARGA DE GAS REFRIGERANTE	GLOBAL	1
3,3,2,4	REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS	GLOBAL	1
3,3,2,5	REPARACION DE CABLEADO ELECTRICO DE ALIMENTACION DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1
3,3,2,6	REEMPLAZO DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1
3,3,2,7	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR	GLOBAL	1
3,3,2,8	REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,3,2,9	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR	GLOBAL	1
3,3,2,10	REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,3,2,11	REPARACION DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1
3,3,2,12	REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1
3,4	MINI SPLIT 24.000 BTU/H MARCAS VARIAS		
3,4,1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
3,4,1,1	LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS.	GLOBAL	1
3,4,1,2	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE.	GLOBAL	1
3,4,1,3	ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA.	GLOBAL	1
3,4,1,4	LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS.	GLOBAL	1
3,4,1,5	COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN	GLOBAL	1
3,4,1,6	REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO "VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO".	GLOBAL	1
3,4,1,7	LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA.	GLOBAL	1
3,4,2	MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS		
3,4,2,1	PINTURA Y RESTAURACIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA	GLOBAL	1
3,4,2,2	REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR	GLOBAL	1
3,4,2,3	CARGA DE GAS REFRIGERANTE	GLOBAL	1
3,4,2,4	REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS	GLOBAL	1
3,4,2,5	REPARACIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1
3,4,2,6	REEMPLAZO DE CABLEADO ELECTRICO DE ALIMENTACION DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

3,4,2,7	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR	GLOBAL	1
3,4,2,8	REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,4,2,9	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR	GLOBAL	1
3,4,2,10	REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,4,2,11	REPARACIÓN DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1
3,4,2,12	REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1
3,5	**MINI SPLIT 48.000 BTU/H MARCAS VARIAS**		
3,5,1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO**		
3,5,1,1	LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS.	GLOBAL	1
3,5,1,2	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE.	GLOBAL	1
3,5,1,3	ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA.	GLOBAL	1
3,5,1,4	LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS.	GLOBAL	1
3,5,1,5	COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN	GLOBAL	1
3,5,1,6	REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO "VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO".	GLOBAL	1
3,5,1,7	LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA.	GLOBAL	1
3,5,2	**MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS**		
3,5,2,1	PINTURA Y RESTAURACIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA	GLOBAL	1
3,5,2,2	REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR	GLOBAL	1
3,5,2,3	CARGA DE GAS REFRIGERANTE	GLOBAL	1
3,5,2,4	REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS	GLOBAL	1
3,5,2,5	REPARACIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1
3,5,2,6	REEMPLAZO DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1
3,5,2,7	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR	GLOBAL	1
3,5,2,8	REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,5,2,9	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR	GLOBAL	1
3,5,2,10	REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,5,2,11	REPARACIÓN DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1
3,5,2,12	REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

3,6	MINI SPLIT 60.000 BTU/H MARCAS VARIAS		
3,6,1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
3,6,1,1	LIMPIEZA DE LA UNIDAD EVAPORADORA MEDIANTE ASPIRADORA DE FILTROS, VENTILADOR, EVAPORADOR Y TAPAS.	GLOBAL	1
3,6,1,2	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA UNIDAD EVAPORADORA CON PRODUCTOS QUÍMICOS DE LOS FILTROS, EVAPORADOR, BANDEJA DE CONDENSADOS Y MANGUERA DE DESAGOTE.	GLOBAL	1
3,6,1,3	ASPIRACIÓN DEL CONDENSADOR, TAPAS Y TODO EL INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA.	GLOBAL	1
3,6,1,4	LIMPIEZA DEL CONDENSADOR E INTERIOR DE LA UNIDAD CONDENSADORA CON QUÍMICOS.	GLOBAL	1
3,6,1,5	COMPROBACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS ELEMENTOS DE LA UNIDAD CONDENSADORA (VÁLVULA INVERSORA, VENTILADOR, COMPRESOR, SENSORES DE TEMPERATURA, CAPACITORES DE ARRANQUE), MEDIANTE LA TOMA DE NIVELES DE TENSIÓN, AMPERAJE, TEMPERATURA Y PRESIÓN	GLOBAL	1
3,6,1,6	REALIZACIÓN DE MEDICIONES PARA VERIFICAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO "VELOCIDAD DE VENTILACIÓN, TEMPERATURA, SALTO TÉRMICO Y LAS FUNCIONES DEL CONTROL REMOTO".	GLOBAL	1
3,6,1,7	LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y PARTES MÓVILES DE LA UNIDAD CONDENSADORA Y EVAPORADORA.	GLOBAL	1
3,6,2	MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS		
3,6,2,1	PINTURA Y RESTAURACIÓN DE LA UNIDAD CONDENSADORA	GLOBAL	1
3,6,2,2	REPARACIÓN DE FALLAS MECÁNICAS EN EL COMPRESOR	GLOBAL	1
3,6,2,3	CARGA DE GAS REFRIGERANTE	GLOBAL	1
3,6,2,4	REPARACIÓN DE AVERÍAS EN LOS MOTORES ELÉCTRICOS	GLOBAL	1
3,6,2,5	REPARACIÓN DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1
3,6,2,6	REEMPLAZO DE CABLEADO ELÉCTRICO DE ALIMENTACIÓN DE POTENCIA O CONTROL	GLOBAL	1
3,6,2,7	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL CONDENSADOR	GLOBAL	1
3,6,2,8	REEMPLAZAR TUBO DEL CONDENSADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,6,2,9	SOLDAR FUGA DE REFRIGERANTE EN EL EVAPORADOR	GLOBAL	1
3,6,2,10	REEMPLAZAR TUBO DEL EVAPORADOR EN CASO DE FUGAS QUE NO SE PUEDAN SOLDAR	GLOBAL	1
3,6,2,11	REPARACIÓN DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1
3,6,2,12	REEMPLAZO DE PLAQUETA O TARJETAS DE CONTROL	GLOBAL	1
4	TABLEROS ELÉCTRICOS DE DISTRIBUCIÓN		
4,1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO		
4,1,1	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE PROTECCIÓN DE HUMEDAD A TODO COSTO PARA UN TABLERO ELÉCTRICO, INCLUYE ACCESORIOS ELÉCTRICOS TALES COMO TERMOSTATO, BREAKER TIPO RIEL, MANO DE OBRA Y DEMÁS ELEMENTOS QUE SE REQUIEREN PARA SU FUNCIONAMIENTO SEGÚN NORMA RETIE	GLOBAL	1

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

4,1,2	EN EL TABLERO SE EFECTUARÁ LABORES DE LIMPIEZA, REVISIÓN DE COMPONENTES, VERIFICACIÓN DE SUJECIÓN DE CABLES, VERIFICACIÓN DE CABLE, BARRAS O MALLA DE TIERRA ESTADO DE COMPONENTES. TABLEROS AJUSTE DE EL SISTEMA DE TORNILLERIA.	GLOBAL	1
4,1,3	LIMPIEZA GENERAL AL TABLERO (RETIRAR POLVO Y TELARAÑAS DE LOS EQUIPOS CON UNA ASPIRADORA).	GLOBAL	1
4,1,4	EN CASO DE QUE SE PRESENTE VENTILACIÓN FORZADA, GARANTIZAR QUE LOS ABANICOS GIREN DE MANERA CORRECTA DE ACUERDO AL FUNCIONAMIENTO .	GLOBAL	1
4,1,5	VERIFICAR LA MARCACIÓN DE LAS FASES.	GLOBAL	1
4,1,6	ASEGURAR Y GARANTIZAR LA CONTINUIDAD ENTRE EL BARRAJE DE TIERRA Y LA ENVOLVENTE DEL TABLERO	GLOBAL	1
4,1,7	IDENTIFICAR QUE TODAS LAS FASES DE LOS CABLES DE ALIMENTACIÓN SE ENCUENTREN MARCADAS	GLOBAL	1
4,1,8	OBSERVAR QUE NO EXISTAN DAÑOS VISIBLES O PIEZAS FLOJAS, SI EXISTEN PIEZAS FLOJAS REAJUSTAR ADECUADAMENTE (TORNILLERÍA EN INTERRUPTORES O BARRAJES).	GLOBAL	1
4,1,9	REVISAR Y HACER LIMPIEZA Y LUBRICACION A TODOS LOS INTERRUPTORES TERMOMAGNÉTICOS.	GLOBAL	1
4,1,10	LIMPIEZA DE CONTACTORES, NÚCLEOS DE BOBINADOS DE ACCIONAMIENTO, ASÍ COMO LA VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO LOS CONTACTOS (PLATINOS).	GLOBAL	1
4,1,11	ENERGIZAR EL TABLERO Y VERIFICAR EL PERFECTO FUNCIONAMIENTO DE ESTE	GLOBAL	1
4,1,12	APRETAR LOS BORNES DE ENTRADA, TORNILLOS DE DERIVACIÓN DE CADA UNO DE LOS AUTOMÁTICOS, TORNILLOS DE NEUTROS Y CONEXIÓN DE LÍNEA A TIERRA.	GLOBAL	1
4,1,13	MEDIR VOLTAJES, CORRIENTES, TEMPERATURAS, BALANCE DE CARGAS Y RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA	GLOBAL	1
5	SISTEMA PUESTA A TIERRA		
5,1	MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS		
5,1,1	REVISIÓN DE ESTRUCTURAS DE ANCLAJE, AISLADORES Y CONECTORES.	GLOBAL	1
5,1,2	MEDICIÓN DE EQUIPOTENCIALIDAD	GLOBAL	1
5,1,3	MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA	GLOBAL	1
5,1,4	REEMPLAZO DE TRATAMIENTO FÍSICO QUÍMICO DEL SUELO, DEPENDIENDO DE LOS VALORES OBTENIDOS EN LA MEDICIÓN DE LA RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA Y LO EXIGIDO EN EL RETIE.	GLOBAL	1
5,1,5	REEMPLAZO DE ELEMENTOS DE ANCLAJE.	GLOBAL	1
5,1,6	APLICACION DE SOLDADURA EXOTERMICA EN PUNTOS DE CONEXION.	GLOBAL	1
6	PARARRAYOS		
6,1	VERIFICACION Y CORRECCION DE LOS ELEMENTOS NESCESARIOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE PARARRAYOS	GLOBAL	1
6,2	VERIFICACIÓN DE ESTADO DEL SISTEMA DE PARARRAYOS	GLOBAL	1
6,3	MEDICIÓN DE RESISTENCIA, EN CASO DE REQUERIRSE DEBE REALIZARSE EL CAMBIO DE LAS RESISTENCIAS.	GLOBAL	1
6,4	REVISIÓN PUNTAS CAPTADORAS EN CASO DE REQUERIRSE DEBE REALIZARSE EL CAMBIO	GLOBAL	1
7	SISTEMAS DE BOMBEO ELÉCTRICO VARIAS		
7,1	MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS		

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

7,1,1	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE BOMBEO Y/O CAMBIO DE PIEZAS SEGÚN SE REQUIERA.	GLOBAL	1
7,1,2	DESARME DE LAS BOMBAS ELÉCTRICAS, DESMONTE Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS MISMAS	GLOBAL	1
7,1,3	TOMA DE LECTURAS DE RESISTENCIA Y AISLAMIENTO	GLOBAL	1
7,1,4	RECTIFICACIÓN Y COMPENSACIÓN DEL EJE Y LAS TAPAS	GLOBAL	1
7,1,5	LIMPIEZA Y PINTURA DE LOS COMPONENTES.	GLOBAL	1
7,1,6	SUMINISTRO Y CAMBIO DE RODAMIENTOS, EMPAQUETADURAS Y SELLOS MECÁNICOS POR ORIGINALES COMPATIBLES CON LA ELECTROBOMBA	GLOBAL	1
7,1,7	SUMINISTRO Y CAMBIO DE IMPULSORES, VOLUTAS, ADAPTADORES PLATO SELLO, ANILLOS	GLOBAL	1
7,1,8	ARMADO Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CAUDAL Y PRESIÓN DE DESCARGA	GLOBAL	1
7,1,9	CALIBRACIÓN DE PROTECCIONES SEGÚN EL AMPERAJE DEL EQUIPO	GLOBAL	1
7,1,10	MANTENIMIENTO FLOTADOR ELÉCTRICO	GLOBAL	1
7,1,11	PARA EL SISTEMA ELÉCTRICO DE CONTROL DEL SISTEMA DE BOMBEO A INTERVENIR SE DEBERÁ: PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS SIN CARGA, LIMPIEZA DE LOS TABLEROS, VERIFICACIÓN Y CORRECCIÓN DE CONEXIONES SUELTAS O FLOJAS, LIMPIAR EL SISTEMA DE VENTILACIÓN PREFERIBLEMENTE CON ASPIRADORA Y CAMBIO DE FILTROS, VERIFICACIÓN DEL ESQUEMA ELÉCTRICO FUNCIONAL, LOCAL – REMOTO, CARGUE RESORTES, APERTURA Y CIERRE, VERIFICACIÓN DE LA SIMULTANEIDAD DE CONTACTOS, VERIFICACIÓN DE NIVELES DE TENSIÓN Y CORRIENTES, Y LIMPIEZA DE CONTACTORES, NÚCLEOS DE BOBINADOS DE ACCIONAMIENTO, ASÍ COMO LA VERIFICACIÓN DE LOS CONTACTOS (PLATINOS).	GLOBAL	1
7,1,12	INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LAS BOMBAS ELÉCTRICAS	GLOBAL	1
8	MAQUINARIA DE CARPINTERÍA		
8,1	SIERRA CIRCULAR		
8,1,1	REEMPLAZAR RODAMIENTOS	GLOBAL	1
8,1,2	REEMPLAZO DEL PULSADOR STAR/STOP	GLOBAL	1
8,1,3	REEMPLAZO DE MANDRIL DE 1/2	GLOBAL	1
8,1,4	REEMPLAZO DE DISCO DE CORTE 14" Z54 DIAM 30MM	GLOBAL	1
8,2	PLANEADORA		
8,2,1	CAMBIO DE RODAMIENTOS	GLOBAL	1
8,2,2	CAMBIO SWICH STAR/STOP	GLOBAL	1
8,2,3	CAMBIO DE LOS JUEGOS DE CUCHILLAS 250X25X3MM	GLOBAL	1

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

PERSONAL REQUERIDO PARA EJECUTAR LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL LOTE 1:

DOCUMENTO	CANTIDAD PERSONAL MÍNIMO	TIPO ACREDITACIÓN
El oferente deberá presentar con la propuesta certificación de: mínimo 01 técnico que realice los trabajos en alturas, para el efecto, deberán contar con todos los EPP (Elementos de protección personal) y sus respectivas certificaciones de trabajos en altura vigente.	01	Título de acreditación por entre avalado por el Ministerio de Educación Certificaciones de experiencia requerida
El oferente deberá presentar con la propuesta certificación de: mínimo 02 técnicos o tecnólogos en mantenimiento de maquinaria industrial y/o electricidad y electrónica, con experiencia mínima de 3 años certificada en mantenimiento de UPS.	02	Título de acreditación por entre avalado por el Ministerio de Educación Certificaciones de experiencia requerida
El oferente deberá presentar con la propuesta certificación de: mínimo 01 técnico o tecnólogo en mantenimiento de maquinaria industrial y/o electricidad y electrónica, con experiencia mínima de 3 años certificada en mantenimiento PARARRAYOS.	01	Título de acreditación por entre avalado por el Ministerio de Educación Certificaciones de experiencia requerida
El oferente deberá presentar con la propuesta certificación de: mínimo 01 técnico o tecnólogo en mantenimiento de maquinaria industrial y/o electricidad y electrónica, con experiencia mínima de 3 años certificada en mantenimiento de TRANSFORMADORES	01	Título de acreditación por entre avalado por el Ministerio de Educación Certificaciones de experiencia requerida
El oferente deberá presentar con la propuesta certificación de: mínimo 01 técnico o tecnólogo en mantenimiento de maquinaria industrial y/o electricidad y electrónica, con experiencia mínima de 3 años certificada en mantenimiento de SISTEMAS DE BOMBEO	01	Título de acreditación por entre avalado por el Ministerio de Educación Certificaciones de experiencia requerida
El oferente deberá presentar con la propuesta certificación de: mínimo 02 operarios calificados con título de **Técnico en Mantenimiento de Sistemas de Refrigeración o certificación de estudios en mantenimiento de equipos de refrigeración,** quien será el que intervenga los aires acondicionados.	02	Título de acreditación por entre avalado por el Ministerio de Educación Certificaciones de experiencia requerida

IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA PARA EL LOTE 1:

- ✓ Los materiales y repuestos a utilizar en los mantenimientos solicitados y que estarán a cargo del contratista, deberán ser originales, CERTIFICADOS junto con su carta de instrucciones avalado por la entidad encargada o documento que se requiera para su debido funcionamiento y respectivas garantías.
- ✓ La escuela de suboficiales “CT. ANDRÉS M. DIAZ” bajo la coordinación del Supervisor, suministrará las autorizaciones correspondientes mediante procedimientos coordinados previamente para la intervención delas redes gasodomésticos y equipos que se requiera intervenir.
- ✓ Relación laboral: El proveedor y sus empleados durante la ejecución del contrato no tendrán ningún vínculo laboral con La escuela de suboficiales “CT ANDRES M DIAZ” por tanto, cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones no será responsabilidad de la Unidad Militar

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

Aérea.

✓ El contratista debe acatar las recomendaciones y/o observaciones que formule el supervisor del contrato, durante la vigencia de este, y deberá subsanar de inmediato cualquier deficiencia en la prestación delservicio y de manera general, obrará con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.

✓ El Contratista debe entregar un informe detallado de inspección para cada elemento, y otro informe de iguales características de la ejecución del contrato con registro fotográfico y concepto detallado de sus actividades, una vez terminada las actividades técnicas de mantenimientos y de corrección de cada uno de los equipos, al supervisor del contrato.

✓ Entregar mensualmente informes sobre el estado de cuenta de la ejecución del contrato al supervisor

✓ Realizar con el supervisor cortes de ejecución del contrato, cada vez que se vaya a realizar trámites depago.

✓ El contratista deberá contar con todos y cada uno de los implementos y herramientas necesarias para la correcta ejecución del objeto del presente proceso, teniendo en cuenta que la ESUFA no cuenta con la infraestructura ni herramientas necesarias. Así mismo con el transporte que se requiera.

✓ Es una obligación del contratista coordinar y elaborar con el supervisor el cronograma de visitas para elmantenimiento de los equipos teniendo en cuenta el plan de pagos programado y por el cual es necesario que este cronograma se elabore de acuerdo a las prioridades de mantenimiento para cada equipo y necesidad. Este cronograma debe ir firmado tanto por el contratista como por el supervisor del contrato, y deberá quedar incluido en el acta de inicio.

✓ En caso de requerirse una visita a la Unidad por necesidades imprevistas en el mantenimiento de cualquier equipo objeto del contrato, será obligación del contratista atender este requerimiento del supervisor del contrato, en un lapso de tiempo no mayor a 24 horas si es urgente y no más de 48 si no lo es.

✓ El contratista deberá cumplir con el objeto del contrato en la forma dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos y la invitación.

✓ El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento al decreto 1072 de 2015 que establece el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en lo que aplique para la ejecución del contrato.

✓ El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento a la NORMA NTC-ISO 14001 DE 2015, que establece el Sistema de gestión Ambiental SGA en lo que aplique para la ejecución del contrato.

✓ Si se llegase a presentar alguna inconsistencia en la calidad tanto del servicio como de los repuestos entregados se deberá responder a más tardar dentro de los 02 días hábiles siguientes a la observación que previamente haga el supervisor.

✓ El supervisor puede rechazar los trabajos realizados, si no cumplen con los requisitos mínimos estipulados en la ficha técnica (correcto funcionamiento de los equipos), sin costo adicional para la ESUFA dentro de los plazos fijados en el contrato.

✓ Al finalizar el mantenimiento de cada equipo el contratista deberá hacer entrega de una ficha técnica informando el estado actual del contrato para realizar seguimiento al equipo.

✓ El personal que efectúe los mantenimientos debe estar asegurado al sistema de seguridad social y riesgos profesionales. Es obligación del contratista hacer que el personal de trabajadores utilice y cuente con los implementos de seguridad según el tipo de actividad que realicen.

✓ Es importante, que los posibles oferentes tengan en cuenta en el valor de sus propuestas, el costo de los elementos y repuestos requeridos para cada equipo a intervenir, en razón a cada mantenimiento correctivo de acuerdo a cada una de las actividades descritas en la ficha técnica, con el fin de entregarlos a la Entidad enóptimo y correcto funcionamiento, esto en razón a que los mantenimientos serán a todo costo.

✓ Así mismo, los equipos se deben entregar 100% funcionales.

El Contratista entregará una vez terminada las actividades técnicas de mantenimientos y de corrección de equipos, el formato LS-FR-33 detallado de inspección e intervención que le permita demostrar ante la ESUFA, de la ejecución del contrato con registro fotográfico y concepto detallado de sus actividades al supervisor del contrato.

NOTA: En la presente ficha técnica se relacionan todas y cada una de las posibles actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que se pueden realizar a los diferentes equipos de la ESUFA, los cuales se encuentran debidamente discriminados, cotizados en forma individual para determinar en valor unitario del mantenimiento a realizar el cual será ejecutado de acuerdo a las necesidades

de la entidad y a los requerimientos del supervisor hasta agotar el presupuesto asignado.

LOTE 2: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CALDERAS, CALDERINES Y CALENTADORES

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO INCLUIDO REPUESTOS, ACCESORIOS, PARTES Y PUESTA EN MARCHA CALDERAS HORIZONTALES PIROTUBULARES DE 15 BHP MARCA GEMLSA	
1.1	Limpieza cámara de agua y vapor con agua a presión para retirar lodos	
1.1.1	Retirar y cambiar tapones de inspección	2
1.1.2	Cambio de empaquetadura	2
1.1.3	Limpieza y cambio de empaquetadura del control de nivel	2
1.1.4	Cambio de vidrio nivel	2
1.2	Limpieza cámara de gases para retirar hollin	
1.2.1	Abrir tapa de inspección superior debe quedar debidamente instalada al finalizar el mantenimiento	2
1.2.2	Abrir tapa de inspección trasera debe quedar debidamente instalada al finalizar el mantenimiento	2
1.2.3	Limpieza de mirillas delantera	2
1.2.4	Limpieza de tubería de gases con cepillo de acero	2
1.2.5	Cambio cordón de asbesto	2
1.2.6	Limpieza cámara de combustión	2
1.2.7	Inspección visual de chimenea	2
1.2.8	Cambio de pieza tipo ducto de la chimenea con flanches de 0.70 cm	2
1.3	Mantenimiento general al quemador por parte de personal certificado (se debe hacer entrega por parte del contratista del certificado de revisión del quemador)	
1.3.1	Verificación y limpieza general exterior e interior del quemador y cada uno de sus componentes (damper de aire, carcaza interior y exterior, ventilador)	2
1.3.2	Revisión, mantenimiento preventivo y correctivo al difusor, boquillas, electrodos y cables de alta.	2
1.3.3	Revisión y limpieza Unidad detección de llama (Fotocelda) e Ignición (Transformadores de Alta).	2
1.3.4	Revisión y limpieza de electrodos de ionización e ignición, cable de alta tensión, capuchones entre electrodos y transformador de ignición.	2
1.3.5	Limpieza y Calibración de los electrodos y disco difusor.	2
1.3.6	Revisión del funcionamiento de las válvulas solenoides de apertura rápida y lenta de la entrada principal de combustible al quemador.	2
1.3.7	Verificación y puesta en funcionamiento de los Preóstatos de gas y de aire.	2
1.3.8	Verificación y puesta en funcionamiento del control de llama.	2
1.3.9	Revisión sistema eléctrico quemadores: se revisará ionización, controles de llama, tierras quemadoras, enclavamientos de seguridad y combustible (Preóstatos, electroválvulas de gas).	2
Nota: El mantenimiento se realizará a un (01) solo quemador, si el contratista requiere para el mantenimiento del mismo, dejar fuera de servicio la caldera por mas de 3 horas consecutivas, deberá instalar un quemador que garantice el normal funcionamiento de la caldera (el quemador de repuesto deberá ser suministrado por el contratista).		
1.4	Calibración estequiométrica del calentador	
1.4.1	Presiones de GAS de acuerdo con los parámetros establecidos por el fabricante	2
1.4.2	Verificación, y calibración de válvulas principales y pilotos del quemador para cada combustible.	2
1.4.3	Realizará calibración de caudal para cada combustible según grafica de calibración.	2
1.4.4	Realizará calibración entrada de aire para los puntos establecidos por el quemador (Dámper del aire).	2

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

1.4.5	Ajustarán Presiones estáticas y dinámicas para cada combustible de acuerdo a curva de fabricante.	2
1.4.6	Realizarán pruebas de calibración en proceso y consumos de planta.	2
1.5	Mantenimiento general al tren de gas	
1.5.1	Se realizará mantenimiento Eléctrico a cada uno de los componentes del tren de gas (Presóstatos, electroválvulas Solenoides, Válvulas de seguridad etc).	2
1.5.2	Se revisará impedancia en cada una de las bobinas de las válvulas.	2
1.5.3	Se realizará limpieza de filtro, se limpiará elemento filtrante.	2
1.5.4	Electrodos de ignición, transformador, bombas de recirculación y contactores	2
1.6	Mantenimiento eléctrico sistema de combustión	
1.6.1	Mantenimiento eléctrico al tablero eléctrico del sistema de combustión.	2
1.6.2	Mantenimiento eléctrico a presóstatos en ductos de Proceso	2
1.6.3	Mantenimiento y verificación de secuencia y cadena de seguridades en controles de llama, verificará programación en control de llama.	2
1.7	Limpieza y ajuste del tablero eléctrico y la instrumentación	
1.7.1	Limpieza y ajuste de contactos del tablero.	2
1.7.2	Limpieza y ajuste de los controles de presión.	2
1.7.3	Verificar y corrección de amperaje de los motores	2
1.7.4	Verificar y corrección voltaje de la entrada para motores y mando.	2
1.7.5	Revisión y mantenimiento eléctrico de bombas de recirculación	2
1.8	Análisis de gases	
1.8.1	Realizará medición análisis de gases en la combustión del quemador.	2
1.8.2	Realizará calibración del quemador según curva.	2
1.8.3	Determinarán porcentajes de CO2 (Dióxido de carbono), CO (Monóxido de Carbono), O2 (Oxigeno), Nox (Gases Nox) Temperatura de Gases en chimenea, deben ser entregados mediante un informe al supervisor.	2
1.9	Mantenimiento de equipos anexos	
1.9.1	Limpieza de tanque de condensados con agua a presión.	2
1.9.2	Limpieza de tanque de condensados con agua a presión.	2
1.9.3	Verificar alineación del acople de la bomba de agua.	2
1.9.4	Verificar alineación del acople de la bomba de agua.	2
1.9.5	Cambio de válvulas y empaques.	2
1.9.6	Revisión y/o mantenimiento recuperativo del suavizador del agua de la caldera.	2
1.9.1	Pruebas de seguridad y funcionamiento	
1.9.1.1	Revisión y/o mantenimiento recuperativo del suavizador del agua de la caldera.	2
1.9.1.2	Apaga la caldera por presión límite	2
1.9.1.3	Apaga quemador por baja presión de aire	2
1.9.1.4	Apaga quemador por falla de llama	2

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	03
		Vigencia:	23-10-2023

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.
2	MANTENMINIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVOA TODO COSTO INCLUIDO REPUESTOS, ACCESORIOS, PARTES Y PUESTA EN MARCHA CALDERAS VERTICALES PIROTUBULARES DE 20 BHP MARCA CALTERMICA	
2.1	Limpieza cámara de agua y vapor con agua a presión para retirar lodos	
2.1.1	Retirar tapones de inspección	2
2.1.2	Cambio de empaquetadura	2
2.1.3	Limpieza y cambio de empaquetadura del control de nivel	2
2.1.4	Cambio de vidrio nivel	2
2.2	Limpieza cámara de gases para retirar hollin	
2.2.1	Abrir tapa de inspección superior debe quedar debidamente instalada al finalizar el mantenimiento	2
2.2.2	Abrir tapa de inspección trasera debe quedar debidamente instalada al finalizar el mantenimiento	2
2.2.3	Limpieza de mirillas delantera	2
2.2.4	Limpieza de tubería de gases con cepillo de acero	2
2.2.5	Cambio cordón de asbesto	2
2.2.6	Limpieza cámara de combustión	2
2.2.7	Inspección visual de chimenea	2
2.2.8	Cambio de pieza tipo ducto de la chimenea con flanches de 0.70 cm	2
2.3	Mantenimiento general al quemador por parte de personal certificado (se debe hacer entrega por parte del contratista del certificado de	
2.3.1	Verificación de limpieza general exterior e interior del quemador y cada uno de sus componentes (damper de aire, carcaza interior y exterior, ventilador)	2
2.3.2	Revisión, mantenimiento preventivo y correctivo al difusor, boquillas, electrodos y cables de alta.	2
2.3.3	Revisión y limpieza Unidad detección de llama (Fotocelda) e Ignición (Transformadores de Alta).	2
2.3.4	Revisión y limpieza de electrodos de ionización e ignición, cable de alta tensión, capuchones entre electrodos y transformador de ignición.	2
2.3.5	Limpieza y Calibración de los electrodos y disco difusor.	2
2.3.6	Revisión del funcionamiento de las válvulas solenoides de apertura rápida y lenta de la entrada principal de combustible al quemador.	2
2.3.7	Verificación del funcionamiento de los Preóstatos de gas y de aire.	2
2.3.8	Verificación del funcionamiento del control de llama.	2
2.3.9	Revisión sistema eléctrico quemadores: se revisará ionización, controles de llama, tierras quemadoras, enclavamientos de seguridad y combustible (Preóstatos, electroválvulas de gas).	2
Nota: El mantenimiento se realizará a un (01) solo quemador, si el contratista requiere para el mantenimiento del mismo, dejar fuera de servicio la caldera por mas de 3 horas consecutivas, deberá instalar un quemador que garantice el normal funcionamiento de la caldera (el quemador de repuesto deberá ser suministrado por el contratista).		
2.4	Calibración estequiométrica del calentador	
2.4.1	Presiones de GAS de acuerdo a los parámetros establecidos por el fabricante	2

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

2.4.2	Verificación, y calibración de válvulas principales y pilotos del quemador para cada combustible.	2
2.4.3	Realizará calibración de caudal para cada combustible según grafica de calibración.	2
2.4.4	Realizará calibración entrada de aire para los puntos establecidos por el quemador (Dámper del aire).	2
2.4.5	Ajustarán Presiones estáticas y dinámicas para cada combustible de acuerdo a curva de fabricante.	2
2.4.6	Realizarán pruebas de calibración en proceso y consumos de planta.	2
2.5	Mantenimiento general al tren de gas	
2.5.1	Se realizará mantenimiento Eléctrico a cada uno de los componentes del tren de gas (Presóstatos, electroválvulas Solenoides, Válvulas de seguridad etc).	2
2.5.2	Se revisará impedancia en cada una de las bobinas de las válvulas.	2
2.5.3	Se realizará limpieza de filtro, se limpiará elemento filtrante.	2
2.5.4	Electrodos de ignición, transformador, bombas de recirculación y contactores	2
2.6	Mantenimiento eléctrico sistema de combustión	
2.6.1	Mantenimiento eléctrico al tablero eléctrico del sistema de combustión.	2
2.6.2	Mantenimiento eléctrico a presóstatos en ductos de Proceso	2
2.6.3	Mantenimiento y verificación de secuencia y cadena de seguridades en controles de llama, verificará programación en control de llama.	2
2.7	Limpieza y ajuste del tablero eléctrico y la instrumentación	
2.7.1	Limpieza y ajuste de contactos del tablero.	2
2.7.2	Limpieza y ajuste de los controles de presión.	2
2.7.3	Verificar amperaje de los motores	2
2.7.4	Verificar voltaje de la entrada para motores y mando.	2
2.7.5	Revisión y mantenimiento eléctrico de bombas de recirculación	2
2.8	Análisis de gases	
2.8.1	Realizará medición análisis de gases en la combustión del quemador.	2
2.8.2	Realizará calibración del quemador según curva.	2
2.8.3	Determinarán porcentajes de CO2 (Dióxido de carbono), CO (Monóxido de Carbono), O2 (Oxigeno), Nox (Gases Nox) Temperatura de Gases en chimenea, deben ser entregados mediante un informe al supervisor.	2
2.9	Mantenimiento de equipos anexos	
2.9.1	Limpieza de tanque de condensados con agua a presión.	2
2.9.2	Limpieza de tanque de condensados con agua a presión.	2
2.9.3	Verificacion y alineación del acople de la bomba de agua.	2
2.9.4	Verificacion y alineación del acople de la bomba de agua.	2
2.9.5	Cambio de válvulas y empaques.	2
2.9.6	Revisión y/o mantenimiento recuperativo del suavizador del agua de la caldera.	2
2.9.1	Pruebas de seguridad y funcionamiento	

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

2.9.1.1	Revisión y/o mantenimiento recuperativo del suavizador del agua de la caldera.	2
2.9.1.2	Apaga la caldera por presión límite	2
2.9.1.3	Apaga quemador por baja presión de aire	2
2.9.1.4	Apaga quemador por falla de llama	2
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT.
3	MANTENMINIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVOA TODO COSTO INCLUIDO REPUESTOS, ACCESORIOS, PARTES Y PUESTA EN MARCHA CALDERA VERTICAL PIROTUBULARES DE 270000 BTU/h MARCA BRADFORD WHITE	
3.1	Limpieza cámara de agua y vapor con agua a presión para retirar lodos	
3.1.1	Retirar tapones de inspección	1
3.1.2	Cambio de empaquetadura	1
3.1.3	Limpieza y cambio de empaquetadura del control de nivel	1
3.1.4	Cambio de vidrio nivel	1
3.2	Limpieza cámara de gases para retirar hollin	
3.2.1	Abrir tapa de inspección superior debe quedar debidamente instalada al finalizar el mantenimiento	1
3.2.2	Abrir tapa de inspección trasera debe quedar debidamente instalada al finalizar el mantenimiento	1
3.2.3	Limpieza de mirillas delantera	1
3.2.4	Limpieza de tubería de gases con cepillo de acero	1
3.2.5	Cambio cordón de asbesto	1
3.2.6	Limpieza cámara de combustión	1
3.2.7	Inspección visual de chimenea	1
3.2.8	Cambio de pieza tipo ducto de la chimenea con flanches de 0.70 cm	1
3.3	Mantenimiento general al quemador por parte de personal certificado (se debe hacer entrega por parte del contratista del certificado de revisión del quemador)	
3.3.1	Verificación y limpieza general exterior e interior del quemador y cada uno de sus componentes (damper de aire, carcaza	1
3.3.2	Revisión, mantenimiento preventivo y correctivo al difusor, boquillas, electrodos y cables de alta.	1
3.3.3	Revisión y limpieza Unidad detección de llama (Fotocelda) e Ignición (Transformadores de Alta).	1
3.3.4	Revisión y limpieza de electrodos de ionización e ignición, cable de alta tensión, capuchones entre electrodos y transformador de ignición.	1
3.3.5	Limpieza y Calibración de los electrodos y disco difusor.	1
3.3.6	Revisión del funcionamiento de las válvulas solenoides de apertura rápida y lenta de la entrada principal de combustible al quemador.	1
3.3.7	Verificación y puesta en funcionamiento de los Preóstatos de gas y de aire.	1
3.3.8	Verificación y puesta en funcionamiento del control de llama.	1
3.3.9	Revisión sistema eléctrico quemadores: se revisará ionización, controles de llama, tierras quemadoras, enclavamientos de seguridad y combustible (Preóstatos, electroválvulas de gas).	1

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	03
		Vigencia:	23-10-2023

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

Nota: El mantenimiento se realizará a un (01) solo quemador, si el contratista requiere para el mantenimiento del mismo, dejar fuera de servicio la caldera por mas de 3 horas consecutivas, deberá instalar un quemador que garantice el normal funcionamiento de la caldera (el quemador de repuesto deberá ser suministrado por el contratista).		
3.4	Calibración estequiométrica del calentador	
3.4.1	Presiones de GAS de acuerdo a los parámetros establecidos por el fabricante	1
3.4.2	Verificación, y calibración de válvulas principales y pilotos del quemador para cada combustible.	1
3.4.3	Realizará calibración de caudal para cada combustible según grafica de calibración.	1
3.4.4	Realizará calibración entrada de aire para los puntos establecidos por el quemador (Dámper del aire).	
3.4.5	Ajustarán Presiones estáticas y dinámicas para cada combustible de acuerdo a curva de fabricante.	1
3.4.6	Realizarán pruebas de calibración en proceso y consumos de planta.	1
3.5	Mantenimiento general al tren de gas	
3.5.1	Se realizará mantenimiento Eléctrico a cada uno de los componentes del tren de gas (Presóstatos, electroválvulas Solenoides, Válvulas de seguridad etc).	1
3.5.2	Se revisará impedancia en cada una de las bobinas de las válvulas.	1
3.5.3	Se realizará limpieza de filtro, se limpiará elemento filtrante.	1
3.5.4	Electrodos de ignición, transformador, bombas de recirculación y contactores	2
3.6	Mantenimiento eléctrico sistema de combustión	
3.6.1	Mantenimiento eléctrico al tablero eléctrico del sistema de combustión.	1
3.6.2	Mantenimiento eléctrico a presóstatos en ductos de Proceso	1
3.6.3	Mantenimiento y verificación de secuencia y cadena de seguridades en controles de llama, verificará programación en control de llama.	1
3.7	Limpieza y ajuste del tablero eléctrico y la instrumentación	
3.7.1	Limpieza y ajuste de contactos del tablero.	1
3.7.2	Limpieza y ajuste de los controles de presión.	1
3.7.3	Verificar amperaje de los motores	1
3.7.4	Verificar voltaje de la entrada para motores y mando.	1
3.7.5	Revisión y mantenimiento eléctrico de bombas de recirculación	1
3.8	Análisis de gases	
3.8.1	Realizará medición análisis de gases en la combustión del quemador.	1
3.8.2	Realizará calibración del quemador según curva.	1
3.8.3	Determinarán porcentajes de CO2 (Dióxido de carbono), CO (Monóxido de Carbono), O2 (Oxigeno), Nox (Gases Nox) Temperatura de Gases en chimenea, deben ser entregados mediante un informe al supervisor.	1
3.9	Mantenimiento de equipos anexos	
3.9.1	Limpieza de tanque de condensados con agua a presión.	1
3.9.2	Limpieza de tanque de condensados con agua a presión.	1

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

3.9.3	Verificar y corregir alineación del acople de la bomba de agua.	1
3.9.4	Verificar correcto funcionamiento del acople de la bomba de agua.	1
3.9.5	Cambio de válvulas y empaques.	1
3.9.6	Revisión y/o mantenimiento recuperativo del suavizador del agua de la caldera.	1
3.9.1	Pruebas de seguridad y funcionamiento	
3.9.1.1	Revisión y/o mantenimiento recuperativo del suavizador del agua de la caldera.	1
3.9.1.2	Apaga la caldera por presión límite	1
3.9.1.3	Apaga quemador por baja presión de aire	1
3.9.1.4	Apaga quemador por falla de llama	1

PERSONAL REQUERIDO PARA EJECUTAR LAS ACTIVIDADESCORRESPONDIENTESAL LOTE 2:

DOCUMENTO	CANTIDAD PERSONAL MÍNIMO	TIPO ACREDITACIÓN
El oferente deberá presentar con la propuesta certificación de: mínimo 01 técnico que realice los trabajos en alturas, para el efecto, deberán contar con todos los EPP (Elementos de protección personal) y sus respectivas certificaciones de trabajos en altura vigente.	01	Título de acreditación por entre avalado por el Ministerio de Educación Certificaciones de experiencia requerida
El oferente deberá presentar con la propuesta certificación de: mínimo 03 técnicos o tecnólogos electromecánicos, con experiencia mínima de 1 año en mantenimiento de CALDERAS Y/O CALDERINES	03	Título de acreditación por entre avalado por el Ministerio de Educación Certificaciones de experiencia requerida

IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA PARA EL LOTE 2:

- Los materiales y repuestos a utilizar en los mantenimientos solicitados y que estarán a cargo del contratista, deberán ser originales, CERTIFICADOS junto con su carta de instrucciones avalado por la entidad encargada o documento que se requiera para su debidofuncionamientoy respectivas garantías.
- La escuela de suboficiales “CT. ANDRÉS M. DIAZ” bajo la coordinación del Supervisor, suministrará las autorizaciones correspondientes mediante procedimientos coordinados previamente para la intervención de las redes gasodomésticos y equipos que se requiera intervenir.

Relación laboral: El proveedor y sus empleados durante la ejecución del contrato notendrán ningún vínculo laboral con La escuela de suboficiales “CT ANDRES M DIAZ” por tanto, cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuacionesno será responsabilidad de la Unidad Militar Aérea.

- El contratista debe acatar las recomendaciones y/o observaciones que formule el supervisor del contrato, durante la vigencia de este, y deberá subsanar de inmediato cualquier deficiencia en la prestación del servicio y de manera general, obrará con lealtad y buena fe en las distintasetapas contractuales.
- El Contratista debe entregar un informe detallado de inspección para cada elemento, y otro informe de iguales características de la ejecución del contrato con registro fotográfico y concepto detallado de sus actividades, una vez terminada las actividades técnicas de mantenimientos y de corrección de cada uno de los equipos, al supervisor del contrato.
- Entregar mensualmente informes sobre el estado de cuenta de la ejecución del contrato al supervisor

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

- Realizar con el supervisor cortes de ejecución del contrato, cada vez que se vaya a realizartrámites de pago.
- El contratista deberá contar con todos y cada uno de los implementos y herramientas necesarias para la correcta ejecución del objeto del presente proceso, teniendo en cuenta quela ESUFA no cuenta con la infraestructura ni herramientas necesarias. Así mismo conel transporte que se requiera.
- Es una obligación del contratista coordinar y elaborar con el supervisor el cronograma de visitas para el mantenimiento de los equipos teniendo en cuenta el plan de pagos programado y por el cual es necesario que este cronograma se elabore de acuerdo a las prioridades de mantenimiento para cada equipo y necesidad. Este cronograma debe ir firmado tanto por el contratista como por el supervisor del contrato, y deberá quedar incluidoen el acta de inicio.
- En caso de requerirse una visita a la Unidad por necesidades imprevistas en el mantenimiento de cualquier equipo objeto del contrato, será obligación del contratista atender este requerimiento del supervisor del contrato, en un lapso de tiempo no mayor a24 horas si es urgente y no más de 48 si no lo es.
- El contratista deberá cumplir con el objeto del contrato en la forma dentro del plazoestablecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos y la invitación.
- El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento al decreto 1072 de 2015 que establece el sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en lo que aplique para la ejecución del contrato.
- El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento a la NORMA NTC-ISO 14001 DE 2015, que establece el Sistema de gestión Ambiental SGA en lo que aplique para la ejecución del contrato.
- Si se llegase a presentar alguna inconsistencia en la calidad tanto del servicio como de los repuestos entregados se deberá responder a más tardar dentro de los 02 días hábiles siguientes a la observación que previamente haga el supervisor.
- El supervisor puede rechazar los trabajos realizados, si no cumplen con los requisitos mínimos estipulados en la ficha técnica (correcto funcionamiento de los equipos), sin costo adicional para la ESUFA dentro de los plazos fijados en el contrato.
- Al finalizar el mantenimiento de cada equipo el contratista deberá hacer entrega de una fichatécnica informando el estado actual del contrato para realizar seguimiento al equipo.

El personal que efectúe los mantenimientos debe estar asegurado al sistema de seguridad social y riesgos profesionales. Es obligación del contratista hacer que el personal de trabajadores utilice y cuente con los implementos de seguridad según el tipo de actividad que realicen.

- Es importante, que los posibles oferentes tengan en cuenta en el valor de sus propuestas,el costo de los elementos y repuestos requeridos para cada equipo a intervenir, en razón a cadamantenimiento correctivo de acuerdo con cada una de las actividades descritas en la ficha técnica, con el fin de entregarlos a la Entidad en óptimo y correcto funcionamiento, esto en razón a que los mantenimientos serán a todo costo.
- Así mismo, los equipos se deben entregar 100% funcionales.
- El Contratista entregará una vez terminada las actividades técnicas de mantenimientos y de corrección de equipos, el formato LS-FR-33 detallado de inspección e intervención que le permita demostrar ante la ESUFA, de la ejecución del contrato con registro fotográfico y concepto detallado de sus actividades al supervisor del contrato.

NOTA: En la presente ficha técnica se relacionan todas y cada una de las posibles actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo que se pueden realizar a los diferentes equiposde la ESUFA, los cuales se encuentran debidamente discriminados, cotizados en forma individual para determinar en valor unitario del mantenimiento a realizar el cual será ejecutado de acuerdo conlas necesidades de la entidad y a los requerimientos del supervisor hasta agotar el presupuesto asignado

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-009
	FORMATO ACTA DE INICIO CONTRATO DE BIENES Y SERVICIOS	Versión N°:	03
		Vigencia:	23-10-2023

ACTA DE INICIO DESERVICIOS	FECHA 01/11/2023	HORA: 07:30

OBSERVACIONES

LOTE 1.
Las partes se comprometen a dar cumplimiento a todo lo pactado y que se encuentra contenido en el presente contrato.

LOTE 2.
EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CALDERAS, CALDERINES Y CALENTADORES." se realizará de acuerdo con la ficha técnica del proceso contractual, así mismo se hará de acuerdo con las necesidades de la unidad, la fecha de estas será informada con anticipación a la empresa contratista, para realizar las coordinaciones pertinentes a dicho procedimiento.

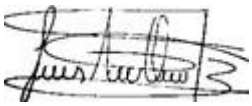
EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON:



DIEGO FERNANDO LUGO LUNA
REPRESENTANTE LEGAL
SINERGYJDF



AS12 RUBEN DARIO MALPICA CARVAJAL
SUPERVISOR PRINCIPAL LOTE 1



AS12. LUIS ALCIDES ORJUELA FLOREZ
SUPERVISOR PRINCIPAL LOTE 2

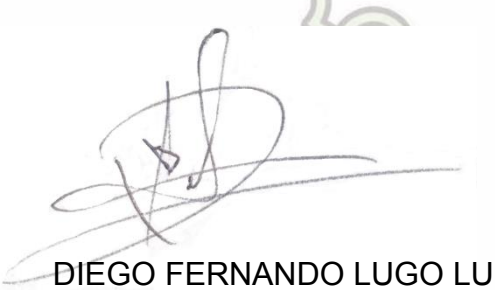
CERTIFICACION DE PAGO APORTES A PARAFISCALES

Yo, DIEGO FERNANDO LUGO LUNA, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.024.499.272 de Bogotá, en mi condición de Representante Legal de SINERGY JDF SAS identificada con Nit. 901.573.432-5, certifico que durante los últimos seis (6) meses calendario legalmente exigibles, la empresa ha realizado el pago de los aportes al sistema de seguridad social y parafiscales exigidos por la ley y se encuentra al día y a paz y salvo por todo concepto relacionado con dichos aportes.

Lo anterior en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23de la Ley 1150 de 2007.

Dada en Bogotá D.C, a los 07 días del mes de noviembre de 2023.

Atentamente,



DIEGO FERNANDO LUGO LUNA
CC 1.024.499.272
Representante Legal
SINERGY JDF SAS
SINERGYJDF@GMAIL.COM

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razón Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Dirección	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901573432	5	SINERGY JDF SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CRA70D No 64 38 sur	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3133183495	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-10	2023-11	235112668	9457981825	E	2023/11/03	2023/11/07	NEQUI	4	$2,168,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Código	Días	IBC	Aporte	Día	IBC	Aporte
1	CC	1014179764	CASTAÑEDA JESMAR	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS008	30	$1,160,000	$46,400	CCF2	30	$1,160,000	$46,400	14-1	30	$1,160,000	$80,800	30	$0	$0
2	CC	1070329280	LLOREDA CARLOS	230201	30	$1,160,000	$185,600	EPS017	30	$1,160,000	$46,400	CCF2	30	$1,160,000	$46,400	14-1	30	$1,160,000	$80,800	30	$0	$0
3	CC	1024499272	LUGO DIEGO	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS008	30	$1,160,000	$46,400	CCF2	30	$1,160,000	$46,400	14-1	30	$1,160,000	$80,800	30	$0	$0
4	CC	1014235612	MORALES RICARDO	25-14	30	$1,160,000	$185,600	EPS002	30	$1,160,000	$46,400	CCF2	30	$1,160,000	$46,400	14-1	30	$1,160,000	$80,800	30	$0	$0
5	CC	1023897728	PARADA YAIR	230201	30	$1,160,000	$185,600	EPS008	30	$1,160,000	$46,400	CCF2	30	$1,160,000	$46,400	14-1	30	$1,160,000	$80,800	30	$0	$0
6	CC	1022398102	SASTOQUE MIGUEL	25-14	30	$1,160,000	$185,600	EPS008	30	$1,160,000	$46,400	CCF2	30	$1,160,000	$46,400	14-1	30	$1,160,000	$80,800	30	$0	$0
Total	**Afiliados(6)**					**$6,960,000**	**$1,113,600**			**$6,960,000**	**$278,400**			**$6,960,000**	**$278,400**			**$6,960,000**	**$484,800**		**$0**	**$0**

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				6	$1,113,600	$6,600	$0	$1,120,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$371,200	$2,200	$0	$373,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	2	$371,200	$2,200	$0	$373,400
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$371,200	$2,200	$0	$373,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				6	$484,800	$2,900	$0	$487,700
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	6	$484,800	$2,900	$0	$487,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				6	$278,400	$1,700	$0	$280,100
CAFAM	CCF21	860,013,570	3	6	$278,400	$1,700	$0	$280,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 3)				6	$278,400	$1,700	$0	$280,100
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	4	$185,600	$1,100	$0	$186,700
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	$46,400	$300	$0	$46,700
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$46,400	$300	$0	$46,700
TOTAL				**6**	**$2,155,200**	**$12,900**	**$0**	**$2,168,100**

2023/11/07 02:30 PM

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901573504	7	CONFORT-ING JA SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CRA70D No 64 38 sur	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3133183495	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-10	2023-11	268324275	9458645905	E	2023/11/02	2023/11/09	NEQUI	7	$662,700

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (2 Afiliados)						$2,320,000	$371,200			$2,320,000	$92,800			$2,320,000	$92,800			$2,320,000	$101,000		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (2 Afiliados)						$2,320,000	$371,200			$2,320,000	$92,800			$2,320,000	$92,800			$2,320,000	$101,000		$0	$0
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (2 Afiliados)						$2,320,000	$371,200			$2,320,000	$92,800			$2,320,000	$92,800			$2,320,000	$101,000		$0	$0
1	CC	1022398102	PINZON ANDERSON	230201	30	$1,160,000	$185,600	EPS008	30	$1,160,000	$46,400	CCF21	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$50,500	30	$0	$0
2	CC	80897705	PULIDO ANDRES	230301	30	$1,160,000	$185,600	EPS002	30	$1,160,000	$46,400	CCF21	30	$1,160,000	$46,400	14-11	30	$1,160,000	$50,500	30	$0	$0
Total			**Afiliados(2)**			$2,320,000	$371,200			$2,320,000	$92,800			$2,320,000	$92,800			$2,320,000	$101,000		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901573504	7	CONFORT-ING JA SAS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CRA70D No 64 38 sur	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3133183495	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2023-10	2023-11	268324275	9458645905	E	2023/11/02	2023/11/09	NEQUI	7	$662,700

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$371,200	$2,600	$0	$373,800
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$185,600	$1,300	$0	$186,900
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$185,600	$1,300	$0	$186,900
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$101,000	$800	$0	$101,800
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	2	$101,000	$800	$0	$101,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$92,800	$700	$0	$93,500
CAFAM	CCF21	860,013,570	3	2	$92,800	$700	$0	$93,500
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$92,800	$800	$0	$93,600
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$46,400	$400	$0	$46,800
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$46,400	$400	$0	$46,800
TOTAL				**2**	**$657,800**	**$4,900**	**$0**	**$662,700**

La República de Colombia y en su nombre

CIDCA

La Fundación Centro de Investigación, Docencia y Consultoría Administrativa

Personería Jurídica Resolución #124 de 1984 y 4809 de 1998 M.E.N.
Vigilada Ministerio de Educación

Debidamente autorizada por el Ministerio de Educación Nacional,
teniendo en cuenta que

Miguel Angel Sastoque Hernández

C.C. No. 1121894963 Villavicencio

Aprobó los estudios programados por la Institución y cumplió los requisitos exigidos por los Reglamentos y la Ley, le confiere el título en:

Técnica Profesional en

Mantenimiento Electromecánico

En testimonio de lo expuesto se expide el presente Diploma que así lo acredita.
Villavicencio, 25 de Mayo de 2018

Rector

Secretario General

Libro 3 Folio 22 No. Diploma 18335

Powered by CamScanner

CERTIFICACION

SINERGY JDF SAS Identificada con Nit. 901573432-5, por medio del presente documento me permito certificar, que el señor Miguel Ángel Sastoque , identificado con C.C. 1.121.894.963 de Villavicencio D.C, firmo contrato con nuestra empresa desde el día 01 de julio del año 2022-actualmente laborando, Ocupando el cargo de: Técnico electromecánico, realizando las siguientes labores MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, INSPECCIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS UPS, PLANTAS ELECTRICAS, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, PARRARAYOS, SISTEMAS DE BOMBEO, AIRES ACONDICIONADOS, CALDERAS Y CALDERINES.

La presente se expide a solicitud del interesado el día 01 dias del mes de septiembre del año 2023, en la ciudad de Bogotá D.C.

Cordialmente;

JENNIFER PARADA
CC 1.033.732.750
Gerente Administrativa
SINERGY JDF SAS
SINERGYJDF@GMAIL.COM

LYJ INGENIERÍA
PROYECTOS, CONSULTORIA, ASESORÍAS Y CONSTRUCCIÓN

A QUIEN INTERESE
CERTIFICACION DE
CONTRATO No 1143

LYJ INGENIERIA SAS, identificada con Nit. 901407417-4, certifica que el señor Miguel Ángel Sastoque Hernández identificado con C.C, N° 1.121.894.963, laboro con nosotros, con un Contrato por Prestación de servicios, en un plazo total de 2 años y dos dias, iniciando sus actividades desde el día 15 de junio del año 2020, las cuales culminado a satisfacción y sin novedad el día 17 de junio del año 2022.

PERFIL DESEMPEÑADO: Técnico En Mantenimiento electromecánico

LABORES REALIZADAS: Mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo de motobombas, electrobombas, redes eléctricas, ascensores, calderines, maquinaria pesada.

Certificación expedida 17 de junio del año dos mil veintidós.

Atentamente;

Leidy Castañeda Gamboa
Jefe Recursos Humanos

REPUBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994 y en atención a que

JESMAR CASTAÑEDA POVEDA

Con Cédula de Ciudadanía No. 1.014.179.764

Cursó y aprobó el programa de Formación Profesional Integral y cumplió con las condiciones requeridas por la entidad le confiere el

Título de

TECNÓLOGO EN

MANTENIMIENTO MECANICO INDUSTRIAL

En testimonio de lo anterior se firma el presente Título en Bogota D. C.
A los Veinte (20) días del mes de Agosto de Dos Mil Quince (2015)

JAIRO IVAN MARIN MASMELA
SUBDIRECTOR Centro Metalmecánico
REGIONAL DISTRITO CAPITAL

SGC2007TG00264 25/07/2007
NUMERO Y FECHA REGISTRO

Powered by CamScanner

ORG TOTAL S.A.S.
1ALTURAS S.A.S.
Nit 901161844-8
Lic. SST No.5162/2018
1alturas.com.co

certifica que:

JESMAR CASTAÑEDA POVEDA

Identificado con la Cedula de Ciudadanía **No.: 1014179764**

Empresa: SINERGY JDF SAS
NIT o CC: 901573432-5
Contratante: DIEGO FERNANDO LUGO LUNA
ARL: SURA

Asistió y Aprobó el programa de formación complementaria para trabajo seguro en alturas en cumplimiento a las Resoluciones 4272 de 2021 y demás normas complementarias.
Certificación **NTC. 6072** de **2014** No. **CO21.01747** de Bureau Veritas.
Acreditado ONAC **09-CPR-008** Bajo la autorización del Ministerio de Trabajo:
No. COR08SE2018220000000034868

REENTRENAMIENTO TRABAJO EN ALTURAS

Realizado en Bogotá Con Una Intensidad de 8 Horas.
Del 16 de Abr. al 16 de Abr. de 2023

Por lo cual se le otorga la presente Certificado de Capacitación y Entrenamiento para Trabajo en Alturas

Dado en Bogotá, D.C. A los (16) días del mes de Abril de (2023)

Jose Orlando Franco Rodriguez
Lic SST No. 5202/Abril 2018
Representante Legal

Juan Carlos Figueroa Castro
Lic SST No. 9206/junio 2021
Entrenador

042023-4753
CONSECUTIVO

La autenticidad de este certificado puede ser verificada en 1alturas.com.co o en Cel: 317 447 1167 Pbx:(+57 1) 402 9771 Calle 41D sur No. 78p 10 Bogotá

1ALTURAS

Powered by CamScanner

CERTIFICACION

SINERGY JDF SAS Identificada con Nit. 901573432-5, por medio del presente documento me permito certificar, que el señor Jesmar Castañeda Poveda, identificado con C.C. 1.014.179.764 de Bogotá D.C, firmo contrato con nuestra empresa desde el día 14 de marzo del año 2022-actualmente laborando, Ocupando el cargo de: Tecnólogo En Mantenimiento Mecánico Industrial, realizando las siguientes labores MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO, INSPECCIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS UPS, PLANTAS ELECTRICAS, SUBESTACIONES, TRANSFORMADORES, PARRARAYOS, SISTEMAS DE BOMBEO, AIRES ACONDICIONADOS, CALDERAS Y CALDERINES.

La presente se expide a solicitud del interesado el día 01 dias del mes de septiembre del año 2023, en la ciudad de Bogotá D.C.

Cordialmente;



JENNIFER PARADA
CC 1.033.732.750
Gerente Administrativa
SINERGY JDF SAS
SINERGYJDF@GMAIL.COM

CERTIFICACION

La administración del **CONJUNTO PLAZA AVENTURA P.H, NIT.**900.231.040-0 hace constar que el señor JESMAR CASTAÑEDA POVEDA, C.C. 1.014.179.764 de Bogotá, laboro en la empresa con un contrato por PRESTACION DE SERVICIOS en el cargo de TECNOLOGO MECANICO INDUSTRIAL en un plazo de 2 años, Realizando labores de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA: PLANTAS ELECTRICAS, ASCENSORES, PARRARAYOS, MOTOBOMBAS, SUBESTACIONES, REDES ELECTRICAS DE MEDIA Y BAJA TENSION.**

La labor prestada durante el periodo 09 de marzo del 2018 hasta el 9 de marzo del 2020.

Se expide la presente certificación a los treinta días del mes de abril de 2020.

Atentamente,

JESÚS PARADA MOSQUERA
Representante Legal
Celular: 3103307350
Fijo: 7559352

CRONOGRAMA ESCUELA DE SUBOFICIALES "CT.ANDRES M.DIAS"					
ITEM	**DESCRIPCION**	**NOVIEMBRE**	**DICIEMBRE**	**HORARIO**	**PERSONAL ENCARGADO**
LOTE 1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS ELÉCTRICOS, TRANSFORMADORES, PARARRAYOS, Y UPS					
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EQUIPOS DE SISTEMA DE BOMBEO	14 15 16 17 20 21 22 23		8:00AM-5:00PM	Diego Fernando Lugo Luna Anderson Favian Pinzon Jesmar Castañeda Poveda Andres Marcelo Pulido Carlos Hernan Lloreda Ricardo Morales Yair Parada
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A AIRES ACONDICIONADOS	24 27 28 29 30		8:00AM-5:00PM	Diego Fernando Lugo Luna Anderson Favian Pinzon Jesmar Castañeda Poveda Andres Marcelo Pulido Carlos Hernan Lloreda Ricardo Morales Yair Parada
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA		1 4 5 6 7 11 12 13 14 15	8:00AM-5:00PM	Diego Fernando Lugo Luna Anderson Favian Pinzon Jesmar Castañeda Poveda Andres Marcelo Pulido Carlos Hernan Lloreda Ricardo Morales Yair Parada

CRONOGRAMA ESCUELA DE SUBOFICIALES "CT.ANDRES M.DIAS"					
ITEM	**DESCRIPCION**	**NOVIEMBRE**	**DICIEMBRE**	**HORARIO**	**PERSONAL ENCARGADO**
LOTE 2: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE CALDERAS, CALDERINES Y CALENTADORES."					
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A CALENTADORES	14 15 16 17 20 21 22 23		8:00AM-5:00PM	Jesmar Castañeda Poveda Miguel Angel Sastoque
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A CALDERAS Y CALDERINES	24 27 28 29 30		8:00AM-5:00PM	Jesmar Castañeda Poveda Miguel Angel Sastoque