CLAUSULADO ADICIONAL A LA ACEPTACION DE OFERTA ELECTRONICA No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AÉREA COLOMBIANA- CACOM-5 CON NIT. 800.141.633-9, Y SIAV GESTION SAS NIT. 900.940.765-3

El Señor Coronel **JORGE IVAN DELGADO ZAPATA** , mayor de edad, domiciliado en el municipio de Rionegro, Antioquia, identificado con cédula de ciudadanía No. 98.645.404 de Bello, quien actúa en calidad de Segundo Comandante Comando Aéreo de Combate Nº 5 , cargo para el cual fue nombrado mediante Resolución No. 0114 del día 19 de enero de 2023, actuando en nombre y representación de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA - COMANDO AÉREO DE COMBATE N° 5, con NIT 800.141.633-9, quien para los efectos del presente contrato se denomina EL CONTRATANTE, ACEPTA de manera expresa e incondicional la oferta presentada por la empresa **SIAV GESTION SAS** identificada con NIT. 900.940.765-3, representada legalmente por el señor **OSCAR ALEXIS RODRÍGUEZ DÍAZ**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 11.256.574 expedida en Fusagasugá, en adelante EL CONTRATISTA; quien, por virtud de la propuesta presentada, SE OBLIGA con la Nación – Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana-CACOM5 a ejecutar el objeto del contrato el cual corresponde a "**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS (CACOM-5 Y CAUCASIA), SUBESTACIONES, REDES ELÉCTRICAS, TABLEROS ELÉCTRICOS, UPS (SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDO), SISTEMAS DE PARARRAYOS, SISTEMAS DE PUESTAS A TIERRA, TRANSFORMADORES Y EQUIPOS DE BOMBEO DEL CACOM-5",** bajo las siguientes condiciones generales de ejecución del presente contrato:

Cláusula 1 - Forma de pago y apropiación presupuestal

1.1 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 plataforma SECOP II.

El valor del presente contrato corresponde a la suma de CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($40.000.000,00), los cuales se destinarán conforme a la necesidad de los mantenimientos requeridos por el supervisor del contrato y previstos en la ficha técnica de los documentos precontractuales. Lo anterior conforme a los valores unitarios presentados en la oferta económica.

CPA No. 019 de fecha 04 de enero 2023

IMPUTACIÓN									RUBRO	USOS PRESUPUESTALES SOLO PARA GTOS INVERSION	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO CLASIFICACIÓN	MODALIDAD DE CONTRATACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CTA	SUB CTA	OBJ	ORD	SUB ORD	ITEM	SUB ITEM 1	SUB ITEM 2	REC									
02	02	02	008	007	01	5		10	ADA-Servicios de mantenimiento y reparación de otra maquinaria y otro equipo		MANTENIMIENTO DE PLANTAS ELECTRICAS	72151514	Mínima Cuantía	GLOBAL	1	$ 15.000.000,00	$ 15.000.000,00
02	02	02	008	007	01	5		10	ADA-Servicios de mantenimiento y reparación de otra maquinaria y otro equipo		MANTENIMIENTO DE UPS	72151514	Mínima Cuantía	GLOBAL	1	$ 4.000.000,00	$ 4.000.000,00
02	02	02	008	007	01	5		10	ADA-Servicios de mantenimiento y reparación de otra maquinaria y otro equipo		MANTENIMIENTO BOMBAS ELECTRICAS	72151514	Mínima Cuantía	GLOBAL	1	$ 3.000.000,00	$ 3.000.000,00
02	02	02	005	004	02	4		10	ADA-Servicios generales de construcción de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder		MANTENIENTO DE REDES ELECTRICAS	72151514	Mínima Cuantía	GLOBAL	1	$ 18.000.000,00	$ 18.000.000,00
																	$ 0,00
																	$ 0,00
																VALOR TOTAL CPA	$ 40.000.000,00

1.2 El Ministerio pagará el valor del contrato, tal como se indica a continuación:

PAC	VALOR PAGOS	PLAZO Y/O CORTE EJECUCIÓN	PLAZO TRÁMITE DOCUMENTOS PAGO
AGOSTO	Contra Facturación	17 de junio de 2023	Diez (10) días calendario contados a partir del plazo de ejecución y/o corte según corresponda, para trámites administrativos, facturación, revisión y correcciones necesarias para la correspondiente gestión ante el Departamento Financiero.
OCTUBRE	Contra Facturación	24 de agosto de 2023	

Notas:

1. 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 al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
2. 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.
3. 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.
4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
5. El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
6. El contratista deberá presentar el formato de creación SIIF.
7. El contratista deber· tener en cuenta la inserción de los dos (2) decimales dentro del valor ofertado y facturado. Así mismo, dentro de sus sistemas de facturación electrónica, deber· contar con la parametrización para la emisión de notas contables (notas débito y notas crédito), esto conforme al artículo 30 de la Resolución 042 del 5 de mayo de 2020 emitida por la DIAN. El no acatamiento de esto limita el cumplimento al plan de pagos pactado.

Cláusula 2 – Lugar de Ejecución del contrato

El objeto contractual, deberá realizarse en su totalidad en las instalaciones del Comando Aéreo de Combate No. 5 y en el Batallón de Infantería No. 31 Rifles, ubicado en el municipio de Caucasia, Antioquia. Para el equipo que necesite de pruebas en laboratorios o bancos de trabajo especializado se realizara el respectivo procedimiento para llevarlo a dichos lugares.

Cláusula 3 – Plazo de ejecución

El objeto contractual se ejecutará hasta el 24 de agosto 2023 y/o hasta agotar presupuesto oficial asignado, lo que ocurra primero.

Cláusula 4 - Indemnidad

El Contratista se obliga a mantener indemne a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA- CACOM5 de cualquier reclamo, demanda, acción legal, costos, daño, lesión o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones, así como por cualquier obligación de carácter laboral, que se origine en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.

En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal en contra de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA-CACOM5, por asuntos, que según el contrato sea de responsabilidad del CONTRATISTA, se le comunicará en el menor tiempo posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto.

Cláusula 5 – Multas y Cláusula Penal:

5.1 En caso de mora o de incumplimiento parcial de las obligaciones contractuales a cargo de EL CONTRATISTA, éste autoriza expresamente, mediante el presente documento a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA, previo cumplimiento del procedimiento establecido en el artículo **86 de la ley 1474 de 2011,** para efectuar la tasación y cobro, previo requerimiento, de multas diarias sucesivas del uno por ciento (1%) del valor del contrato por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario, las cuales serán tasadas por el supervisor del contrato.

El valor de la multa será descontado del saldo que, por cualquier concepto adeude LA NACION – MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEREA COLOMBIANA AL CONTRATISTA, quien con la firma del contrato lo autoriza para proceder en consecuencia. Si esto no fuere posible, se hará efectiva la garantía única, en el amparo de cumplimiento.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para la imposición de las multas no será necesario que el contratista incumpla la totalidad de las obligaciones, sino que bastará con el incumplimiento de alguna de ellas, o el retardo en la programación u ejecución de alguna de las actividades propias del contrato. Una vez impuesta la multa, el Departamento de Contratación, informará con oficio al Departamento Financiero, para que proceda a efectuar el descuento de la multa en el pago que deba realizarse al contratista. Igualmente, el Departamento de Contratación mediante oficio informará a la Cámara de Comercio sobre la imposición de la multa respectiva de acuerdo a lo estipulado en el numeral **6.2 del Artículo 6 de la Ley 1150 de 2007**.

5.2 En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, El Contratista debe pagar a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA, a título de indemnización, una suma equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que adeude LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- FUERZA AÉREA COLOMBIANA-CACOM5 al CONTRATISTA con ocasión de la ejecución del Contrato, de conformidad con las normas que rigen la materia.

Cláusula 6 - Cesión

El Contratista no puede ceder parcial ni totalmente sus obligaciones o derechos derivados del presente Contrato sin la autorización previa y por escrito de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA.

Es posible ceder el contrato estatal en los siguientes casos:

a. Por inhabilidad sobreviniente
b. Por inhabilidad o incompatibilidad de uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal
c. Por motivos de conveniencia, para satisfacción de los intereses de las partes o para la oportuna, eficaz y completa ejecución del objeto, en concordancia con los principios de economía, celeridad y eficacia de la labor administrativa contractual, las partes acuerden cederlo.

No es posible ceder el contrato cuando se trate de ejecuciones personalísimas y directas del negocio jurídico por ejemplo obras de arte. Así mismo no se podrá ceder los contratos de ejecución instantánea cuyo objeto sustancialmente se haya ejecutado.

El objeto de la cesión es la posición contractual de los sujetos, por ello solo se trasmite la calidad de contratista a un tercero que asume las obligaciones y derechos, sin que haya cambio del contenido del contrato y debe fijarse la cesión en el contrato.

Las relaciones entre LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA-CACOM5 y cedente cesan o terminan. Hay sustitución del cedente por el cesionario, quien adquiere todos los derechos y obligaciones, incluso sobre hechos sucedidos antes de la cesión, puesto que hay un traslado total de la condición de contratista. Sin embargo, LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA-CACOM5, por escrito puede reservarse el derecho de exigir al cedente el cumplimiento de obligaciones. Y entre cedente y cesionario es posible pactar condiciones de responsabilidad frente a la administración.

LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA-CACOM5, expedirá el respectivo documento de aceptación y notificación de la cesión de contrato, suscrito por el Ordenador del Gasto. Si no se autoriza la cesión de contrato, deberá continuarse con la ejecución normal del contrato.

Requisitos para la cesión del contrato o de derechos económicos:

a. Tanto la cesión de derechos económicos como la del contrato, debe estar prevista en el contrato.
b. EL CONTRATISTA debe presentar la solicitud de aceptación de la cesión indicando los motivos de la misma (bien sea del contrato, como de los derechos económicos), acompañándola de los siguientes documentos:
    1) el contrato de cesión de contrato o de derechos económicos, debidamente firmado por cedente y cesionario. Para el caso de Cesión de Derechos Económicos con indicación expresa de los valores correspondientes a la cesión, especificando si la cesión obedece al contrato principal y/o adicional y aceptación por parte del cesionario de los descuentos de ley que apliquen.
    2) El Acta de Junta de Socios o documento consorcial (si aplica), en donde se autorice al Representante para efectuar la cesión
    3) El Certificado de existencia y representación legal del cedente y del cesionario (para personas jurídicas) o certificado de inscripción como persona natural, expedido por la respectiva Cámara de Comercio
    4) Certificación bancaria con indicación expresa del número de cuenta y beneficiario en donde se deben consignar los valores de la cesión.

c. El CONTRATISTA debe haber cumplido a satisfacción la contraprestación a que esté obligado o debe estar al día con la ejecución.
d. Publicación del contrato modificatorio de la cesión de contrato en el SECOP II
e. Modificación de todas las garantías cuando se trate de cesión de contrato.
f. Acreditación por parte del cesionario del cumplimiento del pago al sistema general de seguridad social integral y parafiscal, cuando se trate de cesión de contrato.
g. Acreditación por parte del cedente del cumplimiento del pago al sistema general de seguridad social integral y parafiscal, cuando se trate de cesión de derechos económicos.

LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA- CACOM5, expedirá el respectivo documento de aceptación y notificación de la cesión de derechos económicos, suscrito por el Ordenador del Gasto. Si no se autoriza la cesión de derechos económico, deberá surtirse el trámite normal de pago al CONTRATISTA.

Si el Contratista es objeto de fusión, escisión o cambio de control, LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA-CACOM5 está facultada a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente a LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA-CACOM5 de la misma y solicitar su consentimiento.

Si la operación pone en riesgo el cumplimiento del Contrato, LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA-CACOM5, exigirá al Contratista, sus socios o accionistas una garantía adicional a la prevista en el contrato electrónico. Si el Contratista, sus socios o accionistas no entregan esta garantía adicional, la Entidad Estatal contratante puede válidamente oponerse ante la autoridad correspondiente a la operación de fusión o escisión empresarial o cambio de control.

Cláusula 7 - Caso Fortuito y Fuerza Mayor

Las partes quedan exoneradas de responsabilidad por el incumplimiento de cualquiera de sus obligaciones o por la demora en la satisfacción de cualquiera de las prestaciones a su cargo derivadas del contrato, cuando la demora sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor o caso fortuito debidamente invocados y constatados de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana, salvo que el evento de fuerza mayor o caso fortuito haya ocurrido estando en mora la parte que invoca el evento de caso fortuito o la fuerza mayor. La ocurrencia del evento de fuerza mayor o caso fortuito debe ser comunicado el día de la ocurrencia del evento o a más tardar el día hábil siguiente a la fecha de ocurrencia del mismo.

Si dentro del día hábil siguiente a la ocurrencia del evento de fuerza mayor o caso fortuito, el cual ha sido aceptado por la parte a quien le fue invocado, no se han superado sus efectos las partes convendrán un plazo de suspensión del término del contrato mientras se supera la situación.

Cláusula 8 – Solución de Controversias

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA-CACOM5 con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el mismo, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra parte la existencia de una diferencia y la explique someramente.

En caso de existir acuerdo, se levantará un acta donde conste lo acordado y será de obligatorio cumplimiento. Dicho

acuerdo presta mérito ejecutivo y en consecuencia, cualquiera de las Partes puede exigir su cumplimiento en un proceso ejecutivo.

Si subsiste el conflicto el mecanismo para solucionarlo será escogido dentro de los diez (10) días hábiles siguientes. Para dicha escogencia se tendrán en cuenta la Resolución de Delegación vigente, las características y condiciones especiales de cada conflicto, a fin de evitar dilaciones injustificadas que afecten la ejecución del contrato.

Cláusula 9 - Documentos del Contrato

Forman parte integrante del presente contrato los siguientes documentos:

a. Invitación Pública a participar, sus anexos, adendas y formularios
b. Las especificaciones técnicas
c. La propuesta del CONTRATISTA.

Cláusula 10 - Requisitos de Perfeccionamiento y Ejecución

El presente contrato se considera perfeccionado con la suscripción de la aceptación de la oferta por parte de la entidad en el SECOP II y para su ejecución se requiere de la expedición del respectivo registro presupuestal, de la publicación en el SECOP II por parte del CONTRATISTA de los mecanismos de cobertura del riesgo, la aprobación de estos por parte del MINISTERIO, y la suscripción del acta de inicio.

Cláusula 11 - Supervisión Técnica, Administrativa y Financiera

La supervisión de la ejecución y cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Contratista estará a cargo de:

DESIGNACIÓN	GRADO Y NOMBRE	DEPENDENCIA
Supervisor principal	*ST. MARTÍNEZ GUTIERREZ LINA MARÍA, o quien haga sus veces debidamente nombrado mediante Acto administrativo*	GRUAL
Supervisor Suplente	*AT. MERCHÁN RINCÓN DIEGO ALEJANDRO o quien haga sus veces debidamente nombrado mediante Acto administrativo*	

Quienes además de ejercer las funciones señaladas en el **artículo 4 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2011 los artículos 44, 83, 84, 86 y 118 de la Ley 1474 de 2011** (Anticorrupción) deben cumplir las funciones señaladas en la Resolución No. 001 del proceso contractual o la que la modifique o reemplace, así como las demás que surjan por la naturaleza del contrato.

El Supervisor deberá anexar al expediente contractual las actas, acuerdos, informes, y demás documentos que se produzcan durante la ejecución del contrato.

PARÁGRAFO: LIMITACIONES DEL SUPERVISOR: El supervisor no estará facultado, en ningún momento, para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstos en la aceptación de la oferta,

las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes, mediante la suscripción de un modificatorio a la aceptación de oferta.

Cláusula 12 – Garantías

Dentro de los cinco (05) días calendario, contados a partir de la firma de la presente aceptación de la oferta por parte del CACOM-5, EL CONTRATISTA deberá otorgar cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en la sección 3 GARANTIAS Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, a nombre de **LA NACIÓN- MDN-FAC-CACOM-5- con NIT 800.141.633-9** que cubra los siguientes amparos:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
AMPAROS EXIGIBLES	**%**	**VALOR**	**VIGENCIA**
Cumplimiento del contrato	20%	$8.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato, y cuatro (4) meses más es decir hasta **24/dic/2023**. En todo caso, este amparo deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5%	$ 2.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato, y tres (3) años más, es decir, hasta **24/ago/2026.**
Calidad del servicio	20%	$8.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, es decir, hasta **24/feb/2024.**

De igual manera, el contratista deberá constituir garantía de responsabilidad civil extracontractual a favor de LA NACIÓN-MDF-FAC-CACOM-5 con NIT 800.141.633-9, de la siguiente manera:

AMPARO	**VALOR**	**VIGENCIA**
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, es decir, hasta el **24/ago/2023.**

En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

Cláusula 13 – Notificaciones

Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deben hacer en desarrollo del presente contrato deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas solo si son realizadas por medio del SECOP II.

Cláusula 14 - Anexos del Contrato

CLAUSULADO ADICIONAL A LA ACEPTACION DE OFERTA ELECTRONICA No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AÉREA COLOMBIANA- CACOM-5 CON NIT. 800.141.633-9, Y SIAV GESTION SAS NIT. 900.940.765-3

Este documento hace parte integral del contrato electrónico del SECOP II, así como los demás documentos publicados en el SECOP II (Estudios Previos, Invitación Pública, oferta del contratista).

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.

MODIFICATORIO No. 01 AL CLAUSULADO ADICIONAL DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA ELECTRÓNICA No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AÉREA COLOMBIANA- CACOM-5 con NIT. 800.141.633-9, Y SIAV GESTIÓN SAS con NIT. 900.940.765-3

Entre los suscritos: el Señor Coronel **JORGE IVÁN DELGADO ZAPATA**, mayor de edad, domiciliado en el municipio de Rionegro, Antioquia, identificado con cédula de ciudadanía No. 98.645.404 expedida en la ciudad de Bello, quien actúa en calidad de Segundo Comandante Comando Aéreo, cargo para el cual fue nombrado mediante Resolución Ministerial MDN-FAC-0114 del 19 de enero de 2023, y por las que las modifiquen, adicionen o complementen, actuando en nombre y representación de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA Comando Aéreo de Combate No. 5, con NIT 800.141.633-9, quien para los efectos del presente contrato se denomina LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 5 o Entidad Estatal contratante, por una parte; y por la otra, la empresa **SIAV GESTIÓN SAS,** identificada con NIT. 900.940.765-3, quien para los efectos del presente Contrato se denominará el Contratista, han convenido celebrar el presente modificatorio No. 01 al clausulado adicional de la aceptación de oferta electrónica No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS (CACOM-5 Y CAUCASIA), SUBESTACIONES, REDES ELÉCTRICAS, TABLEROS ELÉCTRICOS, UPS (SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRRUMPIDO), SISTEMAS DE PARARRAYOS, SISTEMAS DE PUESTAS A TIERRA, TRANSFORMADORES Y EQUIPOS DE BOMBEO DEL CACOM-5"** previo las siguientes consideraciones:

1. Que previo cumplimiento a todos los trámites administrativos que se debieron surtir durante la etapa precontractual del proceso de la referencia, tal como consta en los documentos que reposan en el expediente contractual, el día 02 de junio de 2023, se suscribió el Contrato Electrónico No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023 entre LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA-CACOM5, y SIAV GESTIÓN SAS.

2. Que, conforme a los estudios previos del proceso y firma del contrato, los documentos presupuestales que respaldan la contratación son los siguiente:

    - CPA N° 019 del 04 de enero de 2023.
    - CDP N° 2623 del 11 de enero de 2023.
    - CRP N° 90023 del 05 de junio de 2023.

3. Que el numeral 1.2. de la cláusula primera de la aceptación de oferta electrónica, establece lo siguiente:

Cláusula 1 - Forma de pago y apropiación presupuestal

1.2. El Ministerio pagará el valor del contrato, tal como se indica a continuación:

PAC	VALOR PAGOS	PLAZO Y/O CORTE EJECUCIÓN	PLAZO TRÁMITE DOCUMENTOS PAGO
AGOSTO	Contra Facturación	17 de junio de 2023	Diez (10) días calendario contados a partir del plazo de ejecución y/o corte según corresponda, para trámites administrativos, facturación, revisión y correcciones necesarias para la correspondiente gestión ante el Departamento Financiero.
OCTUBRE	Contra Facturación	24 de agosto de 2023	

MODIFICATORIO No. 01 AL CLAUSULADO ADICIONAL DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA ELECTRÓNICA No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AÉREA COLOMBIANA- CACOM-5 con NIT. 800.141.633-9, Y SIAV GESTIÓN SAS con NIT. 900.940.765-3

Notas:

1. 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 al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
2. 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.
3. 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.
4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
5. El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
6. El contratista deberá presentar el formato de creación SIIF.
7. El contratista deber· tener en cuenta la inserción de los dos (2) decimales dentro del valor ofertado y facturado. Así mismo, dentro de sus sistemas de facturación electrónica, deber· contar con la parametrización para la emisión de notas contables (notas débito y notas crédito), esto conforme al artículo 30 de la Resolución 042 del 5 de mayo de 2020 emitida por la DIAN. El no acatamiento de esto limita el cumplimento al plan de pagos pactado.

4. Que la cláusula tercera de la aceptación de oferta electrónica, establece lo siguiente:

Cláusula 3 – Plazo de ejecución

El objeto contractual se ejecutará hasta el 24 de agosto 2023 y/o hasta agotar presupuesto oficial asignado, lo que ocurra primero.

5. Que la cláusula decima segunda de la aceptación de oferta electrónica, establece lo siguiente:

Cláusula 12 – Garantías

Dentro de los cinco (05) días calendario, contados a partir de la firma de la presente aceptación de la oferta por parte del CACOM-5, EL CONTRATISTA deberá otorgar cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en la sección 3 GARANTIAS Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, a nombre de **LA NACIÓN-MDN-FAC-CACOM-5- con NIT 800.141.633-9** que cubra los siguientes amparos:

MODIFICATORIO No. 01 AL CLAUSULADO ADICIONAL DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA ELECTRÓNICA No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AÉREA COLOMBIANA- CACOM-5 con NIT. 800.141.633-9, Y SIAV GESTIÓN SAS con NIT. 900.940.765-3

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
AMPAROS EXIGIBLES	**%**	**VALOR**	**VIGENCIA**
Cumplimiento del contrato	20%	$8.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato, y cuatro (4) meses más es decir hasta **24/dic/2023**. En todo caso, este amparo deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5%	$ 2.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato, y tres (3) años más, es decir, hasta **24/ago/2026.**
Calidad del servicio	20%	$8.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, es decir, hasta **24/feb/2024.**

De igual manera, el contratista deberá constituir garantía de responsabilidad civil extracontractual a favor de LA NACIÓN-MDF-FAC-CACOM-5 con NIT 800.141.633-9, de la siguiente manera:

AMPARO	VALOR	VIGENCIA
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, es decir, hasta el **24/ago/2023.**

En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

6. Que el día 26 de julio de 2023, la empresa **SIAV GESTIÓN SAS,** a través de oficio dirigido a la Entidad, manifestó lo siguiente:

> ***"OSCAR ALEXIS RODRÍGUEZ DÍAZ,*** *identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de representante legal de* ***SIAV GESTIÓN SAS*** *identificada con NIT 900.940.765-3, solicito de manera respetuosa prorrogar el Contrato de Prestación de Servicios No.* ***021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023****, cuyo objeto corresponde a* ***"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS (CACOM-5 Y CAUCASIA), SUBESTACIONES, REDES ELÉCTRICAS, TABLEROS ELÉCTRICOS, UPS (SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDO), SISTEMAS DE PARARRAYOS, SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, TRANSFORMADORES Y EQUIPOS DE BOMBEO DEL CACOM-5",*** *para que su fecha de ejecución sea hasta el 31 de agosto de 2023.*
>
> *En consecuencia, solicito igualmente modificar la forma de pago contemplada en la cláusula primera del referido contrato de la siguiente manera:*

PAC	*VALOR PAGOS*	*PLAZO Y/O CORTE EJECUCIÓN*	*PLAZO TRÁMITE DOCUMENTOS PAGO*
OCTUBRE	*Contra Facturación*	*31 de agosto de 2023*	*Diez (10) días calendario contados a partir del plazo de ejecución y/o corte según corresponda, para trámites administrativos, facturación, revisión y correcciones necesarias para la correspondiente gestión ante el Departamento Financiero.*

Lo anterior teniendo en cuenta que, pese a que la suscripción del presente contrato se surtió el día 02 de junio de 2023, la suscripción del acta de inicio se llevó a cabo el día 30 de junio de 2023 toda vez que se presentaron inconvenientes logísticos que impidieron que la empresa presentara la información y hojas de vida del personal que se requirió para llevar a cabo los mantenimientos.

Ahora bien, para la fecha de inicio del presente contrato, dentro del Comando Aéreo de Combate No. 5 se estaban adelantando trámites logísticos para la celebración de la Feria Aeronáutica, situación que impidió la ejecución de las actividades contractuales".

7. Que mediante oficio No. FAC-S-2023-134770-CI del 26 de julio de 2023, la ST. Martínez Gutiérrez Lina María en calidad de supervisora del contrato, solicita al TC. José Luis Castellanos Botero en calidad de Jefe del Estado Mayor (E), autorización para prorrogar el contrato hasta el día 31 de agosto de 2023 y modificar la forma de pago del Contrato No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023. Así mismo, la supervisora considera viable técnicamente la suscripción del modificatorio del contrato.

8. Que, con base a lo anteriormente expuesto, el señor Teniente Coronel Segundo Comandante del Comando Aéreo (E) autoriza modificar el contrato No.021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023 en los siguientes términos:

CLÁUSULA PRIMERA: Modifíquese el numeral 1.2. de la cláusula primera de la Aceptación de Oferta No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, en los siguientes términos:

Cláusula 1 - Forma de pago y apropiación presupuestal

1.2 El Ministerio pagará el valor del contrato, tal como se indica a continuación:

PAC	VALOR PAGOS	PLAZO Y/O CORTE EJECUCIÓN	PLAZO TRÁMITE DOCUMENTOS PAGO
OCTUBRE	Contra Facturación	31 de agosto de 2023	Diez (10) días calendario contados a partir del plazo de ejecución y/o corte según corresponda, para trámites administrativos, facturación, revisión y correcciones

			necesarias para la correspondiente gestión ante el Departamento Financiero.

Notas:

1. 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 al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
2. 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.
3. 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.
4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
5. El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
6. El contratista deberá presentar el formato de creación SIIF.
7. El contratista deber· tener en cuenta la inserción de los dos (2) decimales dentro del valor ofertado y facturado. Así mismo, dentro de sus sistemas de facturación electrónica, deber· contar con la parametrización para la emisión de notas contables (notas débito y notas crédito), esto conforme al artículo 30 de la Resolución 042 del 5 de mayo de 2020 emitida por la DIAN. El no acatamiento de esto limita el cumplimento al plan de pagos pactado.

CLÁUSULA SEGUNDA: Modifíquese la cláusula tercera de la Aceptación de Oferta No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, en los siguientes términos:

Cláusula 3 – Plazo de ejecución

El objeto contractual se ejecutará hasta el 31 de agosto 2023 y/o hasta agotar presupuesto oficial asignado, lo que ocurra primero.

CLÁUSULA TERCERA: Modifíquese la cláusula decima segunda de la Aceptación de Oferta No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, en los siguientes términos:

Cláusula 12 – Garantías

Dentro de los cinco (05) días calendario, contados a partir de la firma de la presente aceptación de la oferta por parte del CACOM-5, EL CONTRATISTA deberá otorgar cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo

señalados en la sección 3 GARANTIAS Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, a nombre de **LA NACIÓN-MDN-FAC-CACOM-5- con NIT 800.141.633-9** que cubra los siguientes amparos:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
AMPAROS EXIGIBLES	**%**	**VALOR**	**VIGENCIA**
Cumplimiento del contrato	20%	$8.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato, y cuatro (4) meses más es decir hasta **31/dic/2023**. En todo caso, este amparo deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5%	$ 2.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato, y tres (3) años más, es decir, hasta **31/ago/2026.**
Calidad del servicio	20%	$8.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, es decir, hasta **04/mar/2024.**

De igual manera, el contratista deberá constituir garantía de responsabilidad civil extracontractual a favor de LA NACIÓN-MDF-FAC-CACOM-5 con NIT 800.141.633-9, de la siguiente manera:

AMPARO	**VALOR**	**VIGENCIA**
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, es decir, hasta el **31/ago/2023.**

En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

CLÁUSULA CUARTA: Todos los numerales y estipulaciones contractuales no modificadas por el presente acuerdo, permanecen vigentes, y su exigibilidad permanece.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

MODIFICATORIO No. 01 AL CLAUSULADO ADICIONAL DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA ELECTRÓNICA No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AÉREA COLOMBIANA- CACOM-5 con NIT. 800.141.633-9, Y SIAV GESTIÓN SAS con NIT. 900.940.765-3

Entre los suscritos: el Señor Coronel **JORGE IVÁN DELGADO ZAPATA**, mayor de edad, domiciliado en el municipio de Rionegro, Antioquia, identificado con cédula de ciudadanía No. 98.645.404 expedida en la ciudad de Bello, quien actúa en calidad de Segundo Comandante Comando Aéreo, cargo para el cual fue nombrado mediante Resolución Ministerial MDN-FAC-0114 del 19 de enero de 2023, y por las que las modifiquen, adicionen o complementen, actuando en nombre y representación de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA Comando Aéreo de Combate No. 5, con NIT 800.141.633-9, quien para los efectos del presente contrato se denomina LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 5 o Entidad Estatal contratante, por una parte; y por la otra, la empresa **SIAV GESTIÓN SAS,** identificada con NIT. 900.940.765-3, quien para los efectos del presente Contrato se denominará el Contratista, han convenido celebrar el presente modificatorio No. 01 al clausulado adicional de la aceptación de oferta electrónica No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, cuyo objeto es **"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS (CACOM-5 Y CAUCASIA), SUBESTACIONES, REDES ELÉCTRICAS, TABLEROS ELÉCTRICOS, UPS (SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRRUMPIDO), SISTEMAS DE PARARRAYOS, SISTEMAS DE PUESTAS A TIERRA, TRANSFORMADORES Y EQUIPOS DE BOMBEO DEL CACOM-5"** previo las siguientes consideraciones:

1. Que previo cumplimiento a todos los trámites administrativos que se debieron surtir durante la etapa precontractual del proceso de la referencia, tal como consta en los documentos que reposan en el expediente contractual, el día 02 de junio de 2023, se suscribió el Contrato Electrónico No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023 entre LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA-CACOM5, y SIAV GESTIÓN SAS.

2. Que, conforme a los estudios previos del proceso y firma del contrato, los documentos presupuestales que respaldan la contratación son los siguiente:

    - CPA N° 019 del 04 de enero de 2023.
    - CDP N° 2623 del 11 de enero de 2023.
    - CRP N° 90023 del 05 de junio de 2023.

3. Que el numeral 1.2. de la cláusula primera de la aceptación de oferta electrónica, establece lo siguiente:

Cláusula 1 - Forma de pago y apropiación presupuestal

1.2. El Ministerio pagará el valor del contrato, tal como se indica a continuación:

PAC	VALOR PAGOS	PLAZO Y/O CORTE EJECUCIÓN	PLAZO TRÁMITE DOCUMENTOS PAGO
AGOSTO	Contra Facturación	17 de junio de 2023	Diez (10) días calendario contados a partir del plazo de ejecución y/o corte según corresponda, para trámites administrativos, facturación, revisión y correcciones necesarias para la correspondiente gestión ante el Departamento Financiero.
OCTUBRE	Contra Facturación	24 de agosto de 2023	

MODIFICATORIO No. 01 AL CLAUSULADO ADICIONAL DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA ELECTRÓNICA No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AÉREA COLOMBIANA- CACOM-5 con NIT. 800.141.633-9, Y SIAV GESTIÓN SAS con NIT. 900.940.765-3

Notas:

1. 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 al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
2. 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.
3. 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.
4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
5. El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
6. El contratista deberá presentar el formato de creación SIIF.
7. El contratista deber· tener en cuenta la inserción de los dos (2) decimales dentro del valor ofertado y facturado. Así mismo, dentro de sus sistemas de facturación electrónica, deber· contar con la parametrización para la emisión de notas contables (notas débito y notas crédito), esto conforme al artículo 30 de la Resolución 042 del 5 de mayo de 2020 emitida por la DIAN. El no acatamiento de esto limita el cumplimento al plan de pagos pactado.

4. Que la cláusula tercera de la aceptación de oferta electrónica, establece lo siguiente:

Cláusula 3 – Plazo de ejecución

El objeto contractual se ejecutará hasta el 24 de agosto 2023 y/o hasta agotar presupuesto oficial asignado, lo que ocurra primero.

5. Que la cláusula decima segunda de la aceptación de oferta electrónica, establece lo siguiente:

Cláusula 12 – Garantías

Dentro de los cinco (05) días calendario, contados a partir de la firma de la presente aceptación de la oferta por parte del CACOM-5, EL CONTRATISTA deberá otorgar cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo señalados en la sección 3 GARANTIAS Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, a nombre de **LA NACIÓN-MDN-FAC-CACOM-5- con NIT 800.141.633-9** que cubra los siguientes amparos:

MODIFICATORIO No. 01 AL CLAUSULADO ADICIONAL DE LA ACEPTACIÓN DE OFERTA ELECTRÓNICA No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, CELEBRADO ENTRE LA NACIÓN – MINISTERIO DE DEFENSA - FUERZA AÉREA COLOMBIANA- CACOM-5 con NIT. 800.141.633-9, Y SIAV GESTIÓN SAS con NIT. 900.940.765-3

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
AMPAROS EXIGIBLES	**%**	**VALOR**	**VIGENCIA**
Cumplimiento del contrato	20%	$8.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato, y cuatro (4) meses más es decir hasta **24/dic/2023**. En todo caso, este amparo deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5%	$ 2.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato, y tres (3) años más, es decir, hasta **24/ago/2026.**
Calidad del servicio	20%	$8.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, es decir, hasta **24/feb/2024.**

De igual manera, el contratista deberá constituir garantía de responsabilidad civil extracontractual a favor de LA NACIÓN-MDF-FAC-CACOM-5 con NIT 800.141.633-9, de la siguiente manera:

AMPARO	VALOR	VIGENCIA
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, es decir, hasta el **24/ago/2023.**

En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

6. Que el día 26 de julio de 2023, la empresa **SIAV GESTIÓN SAS,** a través de oficio dirigido a la Entidad, manifestó lo siguiente:

> ***"OSCAR ALEXIS RODRÍGUEZ DÍAZ,*** *identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de representante legal de* ***SIAV GESTIÓN SAS*** *identificada con NIT 900.940.765-3, solicito de manera respetuosa prorrogar el Contrato de Prestación de Servicios No.* ***021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023****, cuyo objeto corresponde a* ***"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS PLANTAS ELÉCTRICAS (CACOM-5 Y CAUCASIA), SUBESTACIONES, REDES ELÉCTRICAS, TABLEROS ELÉCTRICOS, UPS (SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIDO), SISTEMAS DE PARARRAYOS, SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA, TRANSFORMADORES Y EQUIPOS DE BOMBEO DEL CACOM-5",*** *para que su fecha de ejecución sea hasta el 31 de agosto de 2023.*
>
> *En consecuencia, solicito igualmente modificar la forma de pago contemplada en la cláusula primera del referido contrato de la siguiente manera:*

PAC	*VALOR PAGOS*	*PLAZO Y/O CORTE EJECUCIÓN*	*PLAZO TRÁMITE DOCUMENTOS PAGO*
OCTUBRE	*Contra Facturación*	*31 de agosto de 2023*	*Diez (10) días calendario contados a partir del plazo de ejecución y/o corte según corresponda, para trámites administrativos, facturación, revisión y correcciones necesarias para la correspondiente gestión ante el Departamento Financiero.*

Lo anterior teniendo en cuenta que, pese a que la suscripción del presente contrato se surtió el día 02 de junio de 2023, la suscripción del acta de inicio se llevó a cabo el día 30 de junio de 2023 toda vez que se presentaron inconvenientes logísticos que impidieron que la empresa presentara la información y hojas de vida del personal que se requirió para llevar a cabo los mantenimientos.

Ahora bien, para la fecha de inicio del presente contrato, dentro del Comando Aéreo de Combate No. 5 se estaban adelantando trámites logísticos para la celebración de la Feria Aeronáutica, situación que impidió la ejecución de las actividades contractuales".

7. Que mediante oficio No. FAC-S-2023-134770-CI del 26 de julio de 2023, la ST. Martínez Gutiérrez Lina María en calidad de supervisora del contrato, solicita al TC. José Luis Castellanos Botero en calidad de Jefe del Estado Mayor (E), autorización para prorrogar el contrato hasta el día 31 de agosto de 2023 y modificar la forma de pago del Contrato No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023. Así mismo, la supervisora considera viable técnicamente la suscripción del modificatorio del contrato.

8. Que, con base a lo anteriormente expuesto, el señor Teniente Coronel Segundo Comandante del Comando Aéreo (E) autoriza modificar el contrato No.021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023 en los siguientes términos:

CLÁUSULA PRIMERA: Modifíquese el numeral 1.2. de la cláusula primera de la Aceptación de Oferta No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, en los siguientes términos:

Cláusula 1 - Forma de pago y apropiación presupuestal

1.2 El Ministerio pagará el valor del contrato, tal como se indica a continuación:

PAC	VALOR PAGOS	PLAZO Y/O CORTE EJECUCIÓN	PLAZO TRÁMITE DOCUMENTOS PAGO
OCTUBRE	Contra Facturación	31 de agosto de 2023	Diez (10) días calendario contados a partir del plazo de ejecución y/o corte según corresponda, para trámites administrativos, facturación, revisión y correcciones

			necesarias para la correspondiente gestión ante el Departamento Financiero.

Notas:

1. 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 al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
2. 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.
3. 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.
4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
5. El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
6. El contratista deberá presentar el formato de creación SIIF.
7. El contratista deber· tener en cuenta la inserción de los dos (2) decimales dentro del valor ofertado y facturado. Así mismo, dentro de sus sistemas de facturación electrónica, deber· contar con la parametrización para la emisión de notas contables (notas débito y notas crédito), esto conforme al artículo 30 de la Resolución 042 del 5 de mayo de 2020 emitida por la DIAN. El no acatamiento de esto limita el cumplimento al plan de pagos pactado.

CLÁUSULA SEGUNDA: Modifíquese la cláusula tercera de la Aceptación de Oferta No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, en los siguientes términos:

Cláusula 3 – Plazo de ejecución

El objeto contractual se ejecutará hasta el 31 de agosto 2023 y/o hasta agotar presupuesto oficial asignado, lo que ocurra primero.

CLÁUSULA TERCERA: Modifíquese la cláusula decima segunda de la Aceptación de Oferta No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, en los siguientes términos:

Cláusula 12 – Garantías

Dentro de los cinco (05) días calendario, contados a partir de la firma de la presente aceptación de la oferta por parte del CACOM-5, EL CONTRATISTA deberá otorgar cualquiera de los mecanismos de cobertura del riesgo

señalados en la sección 3 GARANTIAS Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, a nombre de **LA NACIÓN-MDN-FAC-CACOM-5- con NIT 800.141.633-9** que cubra los siguientes amparos:

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO			
AMPAROS EXIGIBLES	**%**	**VALOR**	**VIGENCIA**
Cumplimiento del contrato	20%	$8.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato, y cuatro (4) meses más es decir hasta **31/dic/2023**. En todo caso, este amparo deberá mantenerse vigente hasta la liquidación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5%	$ 2.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato, y tres (3) años más, es decir, hasta **31/ago/2026.**
Calidad del servicio	20%	$8.000.000,00	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, es decir, hasta **04/mar/2024.**

De igual manera, el contratista deberá constituir garantía de responsabilidad civil extracontractual a favor de LA NACIÓN-MDF-FAC-CACOM-5 con NIT 800.141.633-9, de la siguiente manera:

AMPARO	**VALOR**	**VIGENCIA**
Responsabilidad civil extracontractual	200 SMMLV	Vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, es decir, hasta el **31/ago/2023.**

En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

CLÁUSULA CUARTA: Todos los numerales y estipulaciones contractuales no modificadas por el presente acuerdo, permanecen vigentes, y su exigibilidad permanece.

COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ASÍ SE VA A LAS ESTRELLAS

FAC-S-2023-158311-CI
Al contestar, cite este número
Página 1 de 8, de la Comunicación Radicado
No FAC-S-2023-158311-CI del 30 de agosto de 2023 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-SECOM-GRUAL-ESINS-SERPU

Señor (a) Abogado
OSCAR ALEXIS RODRIGUEZ DIAZ
REPRESENTANTE LEGAL
Ciudad

Asunto: Solicitud Autorización Adición presupuestal al contrato No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023

Me permito solicitar al señor Oscar Alexis Rodríguez Díaz en calidad de representante legal de la empresa SIAV GESTIÓN S.A.S., se estudie la viabilidad para la aceptación de modificación del contrato No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, con el fin de realizar una adición presupuestal por un valor de $19.734.425 (diecinueve millones setecientos treinta y cuatro mil cuatrocientos veinticinco pesos) para ser usados en los rubros 02-02-02-005-004-02-04 Rec. 10 por valor de $14.432.875 y 02-02-02-005-004-02-04 Rec. 16 por valor de $5.301.550,00 dentro del contrato anteriormente señalado, por lo cual se pretende realizarla adición de los siguientes ítems:

RUBRO: 02-02-02-005-004-02-4 REC. 10 Adquisición de servicios generales de construcción de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder							**$14.432.875**
SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO							
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**IVA**	**VALOR UNITARIO + IVA**	**VALOR TOTAL ADICIÓN**

6,3	**PREVENTIVO:** Se requiere revisión del sistema de puesta a tierra de cada edificio de la unidad, esta revisión consta de medición de la puesta a tierra de los sistemas de puesta a tierra, la cual se debe de hacer con equipo especifico (TELUROMETOR), y la respectiva medida debe ser inferior a 10 Ohmios medición equipotencial con multímetro los valores deben estar de acuerdo al RETIE en su última versión, revisión y diagnóstico de la estructura de anclaje, aisladores y conectores, revisión de la condición física del cable que compone el sistema en caso de no serlo se debe de avisar al supervisor para iniciar el respectivo seguimiento de pararrayos. NOTA: LOS EQUIPOS DE LAS MEDICIONES DEBEN ESTAN CALIBRADOS Y CON UN CERTIFICADO DE CALIBRACION NO MAYOR A 12 MESES.	UNIDAD	4	$ 255.756,30	$ 48.593,70	$ 304.350,00	$ 1.217.400,00

6,4	**CORRECTIVO:** Cambio y puesta en funcionamiento de 01 punta captadora tipo franklin con su respectiva base, incluye grapa para cable 2/0, conductor cobre desnudo 2/0 AWG y cuya terminación al piso deberá estar cubierto por tubería EMT de ½" mínimo 3 metros aterrizado y con tratamiento en el terreno y varilla coopérelo de 2,43 metros al 99% cobre y en caja de inspección 30x30 con tapa para medición del terreno con medida por debajo de 10 ohmios (en caso de requerirse). El contratista deberá presentar el equipo de medida. (ESTA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO ES A SISTEMAS DE APANTALLAMIENTO CON SU PUESTA A TIERRA YA EXISTENTES LOS CUALES PRESENTAN DAÑOS, NO CUMPLEN NORMATIVIDAD RETIE O POR CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACION QUEDARON EN MAL ESTADO Y NO ESTAN FUNCIONANDO)	UNIDAD	2	$ 2.586.869,75	$ 491.505,25	$ 3.078.375,00	$ 6.156.750,00
6,5	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por, instalación y puesta en servicio de soldadura exotérmica en puntos de conexión. Incluye cartucho instalación y puesta en servicio y soldadura	UNIDAD	1	$ 217.542,02	$ 41.332,98	$ 258.875,00	$ 258.875,00

6,6	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por el alambrón de máximo 12 metros, instalación y puesta en servicio de alambrón de aluminio 8mm, incluye alambrón, conectores bimetálicos, accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio.	UNIDAD	2	$ 665.021,01	$ 126.353,99	$ 791.375,00	$ 1.582.750,00
6,7	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por el cable, instalación y puesta en servicio de cable Cu desnudo 2/0, incluye, accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio.	UNIDAD	4	$ 215.441,18	$ 40.933,82	$ 256.375,00	$ 1.025.500,00
6,8	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por la, instalación y puesta en servicio de punta captadora de 5/8” 60 Cm, incluye, punta captadora, accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio.	UNIDAD	4	$ 366.428,57	$ 69.621,43	$ 436.050,00	$ 1.744.200,00
6,9	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por instalación la puesta en servicio de caja de inspección 30X30cm, incluye caja prefabricada con tapa la cual debe cumplir normativa RETIE y se requiere para aquellos puntos donde la caja actual se encuentra en mal estado y para los puntos donde no se cuenta con caja de inspección para el sistema de puesta a	UNIDAD	4	$ 514.159,66	$ 97.690,34	$ 611.850,00	$ 2.447.400,00

	tierra.						
							$ 14.432.875,00

RUBRO: 02-02-02-005-004-02-4 REC. 16 Adquisición de servicios generales de construcción de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder $ 5.301.550,00

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL ADICIÓN
7,6	CORRECTIVO: revisión y cambio de un JUEGO de fusibles HH de 3 X 20 Amperios tipo encapsulado para seccionador en media tensión ubicados en las celdas de la Subestación eléctrica Principal,	JUEGO	2	$ 715.651,26	$ 135.973,74	$ 851.625,00	$ 1.703.250,00
7,7	CORRECTIVO: cambio y puesta en funcionamiento a todo costo de una resistencia para calefacción de 150 W A 220 VAC con su respectivo termostato incluye bastidor y riel para puesta de sus conductores.	UNIDAD	2	$ 186.029,41	$ 35.345,59	$ 221.375,00	$ 442.750,00

7,8	CORRECTIVO: el cambio y reemplazo de aislador de apoyo separadores de barrajes para NTC 4866IEC 60273 de 17.5 Kv. Estos aisladores deben ser de las mismas características de los ya instalados. NOTA PARA ESTE ITEM EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR LOS AISLADORES YA INSTALADOS PARA RELIZAR EL CAMBIO.	UNIDAD	2	$ 421.722,69	$ 80.127,31	$ 501.850,00	$ 1.003.700,00
7,9	CORRECTIVO: el cambio y reemplazo de aislador de apoyo del seleccionador para NTC 4866IEC 60273 de 17.5 Kv. Estos aisladores deben ser de las mismas características de los ya instalados. NOTA PARA ESTE ITEM EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR LOS AISLADORES YA INSTALADOS PARA RELIZAR EL CAMBIO.	UNIDAD	1	$ 421.722,69	$ 80.127,31	$ 501.850,00	$ 501.850,00
7,13	Cambio de juego de terminal premoldeada en media tensión a 15 kV, de uso interior para cable XLPE de 2 a 4/0 AWG Cu.	JUEGO	1	$ 1.386.554,62	$ 263.445,38	$ 1.650.000,00	$ 1.650.000,00
							$ 5.301.550,00

Conforme a lo anteriormente señalado, y teniendo en cuenta que el valor inicial del contrato corresponde a la suma de $40.000.000,00, y el valor de la presente adición es de $19.734.425, el valor total del contrato quedará por $59.734.425. Así mismo, y conforme a la adición presupuestal, se solicita autorización para prorrogar el contrato hasta el día 15 de septiembre de 2023, con el fin de que se adelanten las actividades que se pretenden adicionar. En caso de requerirse más plazo del establecido anteriormente, deberá informarse por parte de la empresa en el oficio de respuesta a la presente solicitud.

Conforme a lo anterior, y en caso de aceptación de por parte del contratista a la adición presupuestal y prórroga del contrato, la forma de pago quedará de la siguiente manera:

PAC	VALOR PAGOS	PLAZO Y/O CORTE EJECUCIÓN	PLAZO TRÁMITE DOCUMENTOS PAGO
NOVIEMBRE	Contra Facturación	15 de septiembre de 2023	Diez (10) días calendario contados a partir del plazo de ejecución y/o corte según corresponda, para trámites administrativos, facturación, revisión y correcciones necesarias para la correspondiente gestión ante el Departamento Financiero.

Subteniente LINA MARIA MARTINEZ GUTIERREZ
Comandante Escuadrilla Servicios Públicos y Alojamiento Militar

Anexo: Número de folios (si los hay)
CT. SANTOS / SEPLA

Elaboró: ST. MARTINEZ / SERPU Revisó: Aprobó:ST. MARTINEZ / SERPU

Fusagasugá, 30 de agosto de 2023

Señores

COMANDO AÉREO DE COMBATE No. 5

Ciudad

Ref: aceptación de adición Contrato N° 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023

Yo Oscar Alexis Rodríguez Díaz, identificado con cedula de ciudadanía N° 11256574 de Fusagasugá, en mi calidad de representante legal de la empresa SIAV GESTION SAS identificada con NIT 900940765-3, por medio de la presente me permito informar que aceptamos la adición solicitada por el valor de 19.734.425 al contrato N° 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023 e informamos que el tiempo de ejecución de lo requerido sera hasta el 15 de septiembre de 2023, también aceptamos el cambio a PAC noviembre.

Atentamente,

OSCAR ALEXIS RODRIGUEZ DIAZ
C.C. N° 11256574 DE FUSAGASUGÁ
REPRESENTANTE LEGAL
SIAV GESTION SAS
NIT N° 900940765-3
CEL: 3008408449
siavgestion@ingenieros.com

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ASÍ SE VA A LAS ESTRELLAS

FAC-S-2023-158427-CI
Al contestar, cite este número
Página 1 de 8, de la Comunicación Radicado
No FAC-S-2023-158427-CI del 30 de agosto de 2023 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-SECOM-GRUAL-ESINS-SERPU

Señor Coronel
JORGE IVAN DELGADO ZAPATA
Segundo Comandante y Jefe de Estado Mayor CACOM-5
Ciudad

Asunto: Solicitud Autorización Adición Presupuestal, Cambio Fechas de Corte y Plazo de Ejecución Contrato 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023

En referencia al Contrato No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023 cuyo objeto es: "Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de las plantas eléctricas (CACOM-5 y CAUCASIA), subestaciones, redes eléctricas, tableros eléctricos, ups (sistemas de alimentación ininterrumpido), sistemas de pararrayos, sistemas de puestas a tierra, transformadores y equipos de bombeo del CACOM-5", me permito solicitar de manera respetuosa al Señor Coronel Segundo Comandante y Jefe de Estado Mayor, tenga bien autorizar la adición presupuestal por valor de $19.734.425 (diecinueve millones setecientos treinta y cuatro mil cuatrocientos veinticinco pesos) para ser usados en los rubros 02-02-02-005-004-02-04 Rec. 10 por valor de $14.432.875 y 02-02-02-005-004-02-04 Rec. 16 por valor de $5.301.550,00 para un valor total de $59.734.425 dentro del contrato anteriormente señalado, para los siguientes ítems:

RUBRO: 02-02-02-005-004-02-4 REC. 10 Adquisición de servicios generales de construcción de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder	**$14.432.875**
SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO	

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL ADICIÓN
6,3	**PREVENTIVO:** Se requiere revisión del sistema de puesta a tierra de cada edificio de la unidad, esta revisión consta de medición de la puesta a tierra de los sistemas de puesta a tierra, la cual se debe de hacer con equipo especifico (TELUROMETOR), y la respectiva medida debe ser inferior a 10 Ohmios medición equipotencial con multímetro los valores deben estar de acuerdo al RETIE en su última versión, revisión y diagnóstico de la estructura de anclaje, aisladores y conectores, revisión de la condición física del cable que compone el sistema en caso de no serlo se debe de avisar al supervisor para iniciar el respectivo seguimiento de pararrayos. NOTA: LOS EQUIPOS DE LAS MEDICIONES DEBEN ESTAN CALIBRADOS Y CON UN CERTIFICADO DE CALIBRACION NO MAYOR A 12 MESES.	UNIDAD	4	$ 255.756,30	$ 48.593,70	$ 304.350,00	$ 1.217.400,00

6,4	**CORRECTIVO:** Cambio y puesta en funcionamiento de 01 punta captadora tipo franklin con su respectiva base, incluye grapa para cable 2/0, conductor cobre desnudo 2/0 AWG y cuya terminación al piso deberá estar cubierto por tubería EMT de ½" mínimo 3 metros aterrizado y con tratamiento en el terreno y varilla coopérelo de 2,43 metros al 99% cobre y en caja de inspección 30x30 con tapa para medición del terreno con medida por debajo de 10 ohmios (en caso de requerirse). El contratista deberá presentar el equipo de medida. (ESTA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO ES A SISTEMAS DE APANTALLAMIENTO CON SU PUESTA A TIERRA YA EXISTENTES LOS CUALES PRESENTAN DAÑOS, NO CUMPLEN NORMATIVIDAD RETIE O POR CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACION QUEDARON EN MAL ESTADO Y NO ESTAN FUNCIONANDO)	UNIDAD	2	$ 2.586.869,75	$ 491.505,25	$ 3.078.375,00	$ 6.156.750,00
6,5	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por, instalación y puesta en servicio de soldadura exotérmica en puntos de conexión. Incluye cartucho instalación y puesta en servicio y soldadura	UNIDAD	1	$ 217.542,02	$ 41.332,98	$ 258.875,00	$ 258.875,00

6,6	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por el alambrón de máximo 12 metros, instalación y puesta en servicio de alambrón de aluminio 8mm, incluye alambrón, conectores bimetálicos, accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio.	UNIDAD	2	$ 665.021,01	$ 126.353,99	$ 791.375,00	$ 1.582.750,00
6,7	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por el cable, instalación y puesta en servicio de cable Cu desnudo 2/0, incluye, accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio.	UNIDAD	4	$ 215.441,18	$ 40.933,82	$ 256.375,00	$ 1.025.500,00
6,8	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por la, instalación y puesta en servicio de punta captadora de 5/8” 60 Cm, incluye, punta captadora, accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio.	UNIDAD	4	$ 366.428,57	$ 69.621,43	$ 436.050,00	$ 1.744.200,00
6,9	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por instalación la puesta en servicio de caja de inspección 30X30cm, incluye caja prefabricada con tapa la cual debe cumplir normativa RETIE y se requiere para aquellos puntos donde la caja actual se encuentra en mal estado y para los puntos donde no se cuenta con caja de inspección para el sistema de puesta a	UNIDAD	4	$ 514.159,66	$ 97.690,34	$ 611.850,00	$ 2.447.400,00

	tierra.						
							$ 14.432.875,00

RUBRO: 02-02-02-005-004-02-4 REC. 16 Adquisición de servicios generales de construcción de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder $ 5.301.550,00

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL ADICIÓN
7,6	CORRECTIVO: revisión y cambio de un JUEGO de fusibles HH de 3 X 20 Amperios tipo encapsulado para seccionador en media tensión ubicados en las celdas de la Subestación eléctrica Principal,	JUEGO	2	$ 715.651,26	$ 135.973,74	$ 851.625,00	$ 1.703.250,00
7,7	CORRECTIVO: cambio y puesta en funcionamiento a todo costo de una resistencia para calefacción de 150 W A 220 VAC con su respectivo termostato incluye bastidor y riel para puesta de sus conductores.	UNIDAD	2	$ 186.029,41	$ 35.345,59	$ 221.375,00	$ 442.750,00

7,8	CORRECTIVO: el cambio y reemplazo de aislador de apoyo separadores de barrajes para NTC 4866IEC 60273 de 17.5 Kv. Estos aisladores deben ser de las mismas características de los ya instalados. NOTA PARA ESTE ITEM EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR LOS AISLADORES YA INSTALADOS PARA RELIZAR EL CAMBIO.	UNIDAD	2	$ 421.722,69	$ 80.127,31	$ 501.850,00	$ 1.003.700,00
7,9	CORRECTIVO: el cambio y reemplazo de aislador de apoyo del seleccionador para NTC 4866IEC 60273 de 17.5 Kv. Estos aisladores deben ser de las mismas características de los ya instalados. NOTA PARA ESTE ITEM EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR LOS AISLADORES YA INSTALADOS PARA RELIZAR EL CAMBIO.	UNIDAD	1	$ 421.722,69	$ 80.127,31	$ 501.850,00	$ 501.850,00
7,13	Cambio de juego de terminal premoldeada en media tensión a 15 kV, de uso interior para cable XLPE de 2 a 4/0 AWG Cu.	JUEGO	1	$ 1.386.554,62	$ 263.445,38	$ 1.650.000,00	$ 1.650.000,00
							$ 5.301.550,00

Conforme a lo anteriormente señalado, y teniendo en cuenta que el valor inicial del contrato corresponde a la suma de $40.000.000,00, y el valor de la presente adición es de $19.734.425, el valor total del contrato quedará por $59.734.425.

Así mismo, y conforme a la adición presupuestal, se solicita autorización para prorrogar el contrato hasta el día 15 de septiembre de 2023, con el fin de que se adelanten las actividades que se pretenden adicionar.

Conforme a lo anterior, la forma de pago quedará de la siguiente manera:

PAC	VALOR PAGOS	PLAZO Y/O CORTE EJECUCIÓN	PLAZO TRÁMITE DOCUMENTOS PAGO
NOVIEMBRE	Contra Facturación	15 de septiembre de 2023	Diez (10) días calendario contados a partir del plazo de ejecución y/o corte según corresponda, para trámites administrativos, facturación, revisión y correcciones necesarias para la correspondiente gestión ante el Departamento Financiero.

Teniendo en cuenta lo anterior y de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015, una vez suscrito el modificatorio, el contratista deberá ampliar la vigencia de las garantías establecidas en la cláusula decima segunda del contrato.

Lo anterior, debido al apoyo presupuestal que fue asignado desde nivel central al contrato en mención.

Subteniente LINA MARIA MARTINEZ GUTIERREZ
Comandante Escuadrilla Servicios Públicos y Alojamiento Militar

Anexo: Número de folios (si los hay)
CT. SANTOS / SEPLA

Elaboró: ST. MARTINEZ / SERPU Revisó: Aprobó:ST. MARTINEZ / SERPU

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-026
	FORMATO ACTA DE LIQUIDACION BILATERAL DE CONTRATO – BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	Versión N°:	02
		Vigencia:	23-10-2023

ACTA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	FECHA 30/11/2023
CONTRATO No.	021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023
FECHA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	02 días del mes de junio de 2023
OBJETO CONTRATO	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de las plantas eléctricas (CACOM-5 Y CAUCASIA), subestaciones, redes eléctricas, tableros eléctricos, ups (sistemas de alimentación ininterrumpido), sistemas de pararrayos, sistemas de puestas a tierra, transformadores y equipos de bombeo del CACOM-5.
CONTRATISTA	SIAV GESTION S.A.S
SUPERVISOR	ST. MARTINEZ GUTIERREZ LINA MARIA
SISTEMA DE REMUNERACIÓN AL CONTRATISTA (FORMADE PAGO)	
VALOR DEL CONTRATO INICIAL	$40.000.000,00 (CUARENTA MILLONES DE PESOSM/CTE)
PLAZO DE EJECUCION	El objeto contractual se ejecutará hasta el 24 de agosto 2023 y/o hasta agotar presupuesto oficial asignado, o lo que ocurra primero. NOTA: Para el inicio de la ejecución del contrato, el Contratista debe aportar la constancia de afiliación a la seguridad social y a riesgos laborales del personal que se destinará a la ejecución del mismo.
FECHA DE INICIO	02 días del mes de junio de 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN (SI APLICA)	NO APLICA
FECHA DE REINICIACIÓN (SI APLICA)	NO APLICA
CONTRATO MODIFICATORIO N° 1	28 de julio de 2023 (Clausula primera: Modifíquese el numeral 1.2. de la cláusula primera de la aceptación de oferta No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, en los siguientes términos: Clausula 1 – Forma de pago y apropiación presupuestal)
PLAZO DE EJECUCION (MODIFICADO) (SI APLICA)	NO APLICA
VALOR ADICIONADO (SI APLICA)	NO APLICA
CONTRATO MODIFICATORIO N° 2 (SI APLICA)	30 de agosto de 2023 (Clausula primera: Modifíquese el numeral 1.2. de la cláusula primera de la aceptación de oferta No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023, en los siguientes términos: Clausula 1 – Forma de pago y apropiación presupuestal)
PLAZO DE EJECUCION (MODIFICADO) (SI APLICA)	NO APLICA
VALOR ADICIONADO (SI APLICA)	Adición Presupuestal por valor de $19.734.425.00
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$ 59.734.425,00
FECHA DE EJECUCION FINAL DEL CONTRATO	15 de septiembre 2023
CONTRATO MODIFICATORIO ACLARATORIO AL MODIFICATORIO NO. 2)	15 de septiembre de 2023 Se realiza aclaratorio valor de garantías de la (Cláusula 12 – Garantías)

PAC	VALOR PAGOS	PLAZO Y/O CORTE EJECUCIÓN	PLAZO TRÁMI DOCUMENTOS P
AGOSTO	Contra Facturación	17 de junio de 2023	Diez (10) días cale contados a partir d plazo de ejecución corte según corresponda, para trámites administra
OCTUBRE	Contra Facturación	24 de agosto de 2023	

	Cláusula 12 – Garantías) fecha suscripción 15 de septiembre/2023
VALOR ADICIONADO (SI APLICA)	NO SE MODIFICA
VALOR FINAL DEL CONTRATO	NO SE MODIFICA

ACTA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	**FECHA 30/11/2023**

En Rionegro, Antioquia, el día 30 de Noviembre de 2023, se reunieron el señor Coronel JORGE IVAN DELGADO ZAPATA, en su calidad de Segundo Comandante Comando Aéreo de Combate No.5, la señorita Subteniente MARTINEZ GUTIERREZ LINA MARIA, por parte del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA, en su calidad de supervisor y RODRIGUEZ DIAZ OSCAR ALEXIS, *representante legal SIAV GESTION S.A.S*, con la finalidad de proceder a la liquidación bilateral del contrato No 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023 , cuyo objeto Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de las plantas eléctricas (CACOM-5 Y CAUCASIA), subestaciones, redes eléctricas, tableros eléctricos, ups (sistemas de alimentación ininterrumpido), sistemas de pararrayos, sistemas de puestas a tierra, transformadores y equipos de bombeo del CACOM-5

BIENES Y/O SERVICIOS RECIBIDOS

	PLANTA 30 KVA CAUCASIA	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR UNITARIO + IVA	VALOR TOTAL CON IVA
1	PREVENTIVO: Planta de 30 KVA. Limpiar radiador: Drene el sistema de enfriamiento "Inspeccione el radiado desmonte el radiador verificando aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpie el radiador con agua a presión (Menor a 40 lb); Para eliminar suciedad por aceite o gras utilice desengrasante y vapor de agua; Incluye e desengrasante". Incluye herramienta tales como: Cátcher.) Cambio Llene el sistema de enfriamiento con refrigerante (ELC); Arranque el motor y hágalo funcionar a baja velocidad en vació, Aumente el régimen a 1.500 RP durante un minuto para purgar el aire de las cavidades de bloque del motor; Pare el motor y revise que el nivel de refrigerante este 13 mm por debajo de la parte inferior de tubo rellenado; Limpie la tapa del tubo llenado inspeccione la empaquetadura por condición, si está en malas condiciones cambie la tapa; Haga prueba de presión en la tapa de la abertura de llenado del sistema d enfriamiento, utilizando una bomba de presurización, si la presión no se mantiene cambia la tapa; Arranque El Motor e Inspeccione El Sistema Por Escapes Y Temperatura. Incluye el cambio y puesta en funcionamiento del siguiente material: Refrigerante d larga duración ELC, adicional debe contar con la siguiente herramienta: Bomba de presurización 9S- 8140). Ubicación del equipo electrógeno CAUCASIA ANTIOQUIA. Persona que interviene Tecnólogo electromecánico industrial. Planta registrada con serial	UNIDAD	1	443.592,44	84.282,56	527.875,00	527.875,00
2	**CORRECTIVO:** se requiere arreglo del sistema de refrigeración de la planta a todo costo, por fugas, perdida de presión, daño de sellos y demás partes por donde se pueda presentar fugas	UNIDAD	1	348.571,43	66.228,57	414.800,00	414.800,00
3	PREVENTIVO: Inspección del turbo compresor. (De acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspeccione por escapes el turbocompresor; Verifique que la rueda de compresor y la rueda de la turbina no tengan contacto con la caja del turbocompresor, limpie la rueda del turbocompresor, inspeccione el orificio de la caja de la turbina por corrosión, limpie la caja del turbocompresor con disolvente y un cepillo de cerdas suaves." Incluye el cambio y puesta en funcionamiento del siguiente material: Disolvente; además debe tener como herramienta el cepillo de cerdas suaves)	UNIDAD	1	426.785,71	81.089,29	507.875,00	507.875,00

4	**CORRECTIVO**: Limpiar Tapa válvulas: "Quite la tapa de las válvulas; Quite el conjunto de este componente; Inspeccione el estado del sello, incluye el cambio y puesta del sello por fuga de aceite; Lave los elementos en disolvente no inflamable; Seque con aire comprimido los elementos del respiradero e instálelos". Incluye empaques y sellos, siliconas de alta temperatura y herramienta tales como: compresor.) Inspección de la rota válvulas del motor. (De acuerdo al siguiente procedimiento: "Arranque y opere el motor a velocidad baja en vació; Observe que la superficie superior de la rota válvula gire ligeramente cuando las válvulas se cierran".(Se debe suministrar e instalar a todo costo las bujías de precalentamiento para cada uno de los equipos en caso de que el equipo las tenga). Calibración de válvulas. Ubicación del	UNIDAD	1	627.626,05	119.248,95	746.875,00	746.875,00

ACTA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO						FECHA 30/11/2023	
	equipo electrógeno Caucasia, Antioquia.						
5	**PREVENTIVO:** Mantenimiento e inspección del alternador.12 Voltios 50 amperios de acuerdo al siguiente procedimiento: Desmonte e Inspeccione el alternador por conexiones flojas y si las baterías se cargan de forma apropiada; Compruebe el alternador y el cargador de batería; compruebe nivel de aislamiento con equipo especializado(puede ser megger o equipo equivalente que se demuestre que puede medir aislamiento), para evidenciar el estado de los componentes del alternador, actividad a realizar por Eléctrico automotriz.	UNIDAD	1	87.016,81	16.533,19	103.550,00	103.550,00
6	**PREVENTIVO:** se requiere la revisión del encendido, verificación de los componentes eléctricos y electrónicos, verificación del estado de los cables de conexión, Actividad a realizar Eléctrico automotriz y/o Electromecánico. De acuerdo al diagnóstico se debe informar a la supervisión para realizar el cambio.	UNIDAD	1	87.016,81	16.533,19	103.550,00	103.550,00
7	**CORRECTIVO:** Pintura de la cabina insonora de la planta, incluye remoción de la pintura mediante lijas y pulidora, aplicación de anticorrosivos, pintura exterior catalizador a base de poliuretano a 02 manos, deberá mantener los logos de marca, capacidad y ser pintada en los colores originales (negro y amarillo). Ubicación del equipo electrógeno	UNIDAD	1	1.255.252,10	238.497,90	1.493.750,00	1.493.750,00
8	mangueras y abrazaderas de acuerdo al siguiente procedimiento: " Inspeccione todas las mangueras por: Agrietamiento, reblandecimiento y abrazaderas flojas, Si es necesario reemplace dichas mangueras, Inspeccione y ajuste abrazaderas. Y	UNIDAD	1	161.029,41	30.595,59	191.625,00	191.625,00
9	**PREVENTIVO:** Drenar agua y sedimentos del tanque de combustible, (de acuerdo al siguiente procedimiento: "Abra la válvula de drenaje del fondo del tanque de combustible para drenar el agua y los sedimentos. Cierre la válvula de drenaje") Realice pruebas para detección de agua	UNIDAD	1	94.012,61	17.862,39	111.875,00	111.875,00
10	**PREVENTIVO:** para la planta Eléctrica mantenimiento de la transferencia de energía barraje y limpieza de terminales mediante lija y limpia contactos	UNIDAD	1	89.117,65	16.932,35	106.050,00	106.050,00
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PLANTA 150 KVA CUMINS GP EN EL CACOM-5						
11	**PREVENTIVO:** planta Eléctrica PRIME CUMMINS **150 KVA CUMINS GP** mantenimiento de la transferencia de energía barraje y limpieza de terminales mediante lija y limpia contactos	UNIDAD	1	694.642,86	131.982,14	826.625,00	826.625,00
12	**PREVENTIVO:** Planta de 150 KVA CUMMIS GP. Limpiar radiador: Drene el sistema de enfriamiento "Inspeccione el radiador desmonte el radiador verificando aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpie el radiador con agua a presión (Menor a 40 lb); Para eliminar suciedad por aceite o grasa utilice desengrasante y vapor de agua; Incluye el desengrasante". Incluye herramienta tales como: Cátcher para limpieza.). Cambio Llene el sistema de enfriamiento con refrigerante (ELC); Arranque el motor y hágalo funcionar a baja velocidad en vació, ᴬ1.ᵘ5ᵐ00ᵉⁿRᵗᵉPMᵉˡ dʳᵉᵘᵍraⁱᵐnᵉteⁿuᵃn minuto para purgar el aire de las cavidades del bloque del motor; Pare el motor y revise que el nivel de refrigerante este 13 mm por debajo de la parte inferior del tubo rellenado; Limpie la tapa del tubo llenado e inspeccione la empaquetadura por condición, si está en malas condiciones cambie la tapa; Haga prueba de presión en la tapa de la abertura de llenado del sistema de enfriamiento, utilizando una bomba de presurización, si la presión no se mantiene cambia la tapa; Arranque El Motor e Inspeccione El Sistema Por Escapes Y	UNIDAD	1	1.291.260,50	245.339,50	1.536.600,00	1.536.600,00

	Temperatura." Incluye el siguiente material: Refrigerante de larga duración ELC, adicional debe contar con la siguiente herramienta: Bomba de presurización9S-						
13	**PREVENTIVO:** PREVENTIVO: Toma de aceite como muestra para análisis físico químico del lubricante para determinar condiciones actuales de los componentes internos del equipo electrógeno, dicha captación del aceite deberá estar contemplado bajo los procedimientos establecidos propios de la recolección, muestra y análisis del mismo; se recomienda que el resultado de los estudios provenga de los laboratorios de Colombia; quien cuenta con las certificaciones necesarias que avalan resultados serios y precisos que determinaran los pasos a seguir según el estado de las máquinas. Se requiere (bomba succión, frascos sellados esterilizados para muestras con mangueras nuevas. (por cada muestra) Personal mecánico automotriz y/o	UNIDAD	1	122.521,01	23.278,99	145.800,00	145.800,00
14	PREVENTIVO: Inspección del turbo compresor. (De acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspeccione por escapes el turbocompresor; Verifique que la rueda de compresor y la rueda de la turbina no tengan contacto con l a caja del turbocompresor, limpie la rueda del turbocompresor, inspeccione el orificio de la caja de la turbina por corrosión, limpie la caja del turbocompresor con disolvente y un cepillo de cerdas suaves." Incluye el cambio y puesta en funcionamiento del siguiente material: Disolvente; además debe tener como herramienta el cepillo de	UNIDAD	1	686.218,49	130.381,51	816.600,00	816.600,00
15	**PREVENTIVO:** Mantenimiento e inspección del alternador.12 Voltios 50 amperios de acuerdo al siguiente procedimiento: Desmonte e Inspeccione el alternador por conexiones flojas y si las baterías se cargan de forma apropiada; Compruebe el alternador y el cargador de batería; compruebe nivel de aislamiento con equipo especializado(puede ser negar o equipo equivalente que se demuestre que puede medir aislamiento), para evidenciar el estado de los componentes del alternador, actividad a realizar por Eléctrico automotriz.	UNIDAD	1	709.138,66	134.736,34	843.875,00	843.875,00
16	**PREVENTIVO:** Inspeccionar y remplazar mangueras y abrazaderas (de acuerdo al siguiente procedimiento: " Inspeccione todas las mangueras por: Agrietamiento, reblandecimiento y abrazaderas flojas, Si es necesario reemplace dichas mangueras, Inspeccione y ajuste abrazaderas. Y todos los elementos necesarios para su correcta puesta en marcha.) Cambio de mangueras a criterio del inspector.	UNIDAD	1	249.054,62	47.320,38	296.375,00	296.375,00
17	**PREVENTIVO:** Drenar agua y sedimentos del tanque de combustible, (de acuerdo al siguiente procedimiento: "Abra la válvula de drenaje del fondo del tanque de combustible para drenar el agua y los sedimentos. Cierre la válvula de drenaje") Realice pruebas para detección de agua	UNIDAD	1	62.710,08	11.914,92	74.625,00	74.625,00
18	**PREVENTIVO:** Inspeccionar, ajustar y reemplazar correas en ventilador del radiador de acuerdo a la referencia que maneje le planta. (De acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspeccione las correas del alternador y las de impulsión del ventilador por desgaste o agrietamiento, reemplácelas si es necesario, Compruebe la tensión de las correas según las especificaciones dadas por el manual de servicio. Incluye herramienta tales como: Tensiómetro.	UNIDAD	1	35.756,30	6.793,70	42.550,00	42.550,00

19	**PREVENTIVO:** se requiere la revisión del encendido, verificación de los componentes eléctricos y electrónicos, verificación del estado de los cables de conexión, Actividad a realizar Eléctrico automotriz y/o Electromecánico. De acuerdo al diagnóstico se debe informar a la supervisión para realizar el cambio.	UNIDAD	1	87.436,97	16.613,03	104.050,00	104.050,00
20	**PREVENTIVO:** Inspeccionar y remplazar mangueras y abrazaderas de acuerdo al siguiente procedimiento: " Inspeccione todas las mangueras por: Agrietamiento, reblandecimiento y abrazaderas flojas, Si es necesario reemplace dichas mangueras, Inspeccione y ajuste abrazaderas. Y todos los elementos necesarios para su correcta puesta en marcha). Cambio de mangueras a criterio del inspector	UNIDAD	1	106.218,49	20.181,51	126.400,00	126.400,00
21	**PREVENTIVO:** Inspeccionar, ajustar y reemplazar correas en ventilador del radiador de iguales características a la ya instalada de acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspeccione las correas del radiador y las de impulsión del ventilador por desgaste o agrietamiento, reemplácelas e instálelas a todo costo (de acuerdo a concepto técnico y con aprobación del supervisor), Compruebe la tensión de las correas según las especificaciones dadas por el manual de servicio. Incluye herramienta tales como: Tensiómetro.	UNIDAD	1	128.025,21	24.324,79	152.350,00	152.350,00
	3. PLANTA TRITON						
22	**PREVENTIVO:** Planta de TRITON 33 KVA. Limpiar radiador: Drene el sistema de enfriamiento "Inspeccione el radiador desmonte el radiador verificando aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpie el radiador con agua a presión (Menor a 40 lb); Para eliminar suciedad por aceite o grasa utilice desengrasante y vapor de agua; Incluye el desengrasante". Incluye herramienta tales como: Cátcher para lavado.). Cambio Llene el sistema de enfriamiento con refrigerante (ELC); Arranque el motor y hágalo funcionar a baja velocidad en vació, Aumente el régimen a 1.500 RPM durante un minuto para purgar el aire de las cavidades del bloque del motor; Pare el motor y revise que el nivel de refrigerante este 13 mm por debajo de la parte inferior del tubo rellenado; Limpie la tapa del tubo llenado e inspeccione la empaquetadura por condición, si está en malas condiciones cambie la tapa; Haga prueba de presión en la tapa de la abertura de llenado del sistema de enfriamiento, utilizando una bomba de presurización, si la presión no se mantiene cambia la tapa; Arranque El Motor e Inspeccione El Sistema Por Escapes Y Temperatura." Incluye el siguiente material: Refrigerante de larga duración ELC, adicional debe contar con la siguiente herramienta: Bomba de presurización 9S-8140). Ubicación del equipo electrógeno CACOM 5. Personal que interviene Tecnólogo electromecánico industrial.	UNIDAD	1	945.693,28	179.681,72	1.125.375,00	1.125.375,00
23	**PREVENTIVO:** Toma de aceite como muestra para análisis físico químico del lubricante para determinar condiciones actuales de los componentes internos del equipo electrógeno, dicha captación del aceite deberá estar contemplado bajo los procedimientos establecidos propios de la recolección, muestra y análisis del mismo; se recomienda que el resultado de los estudios provenga de los laboratorios de Colombia; quien cuenta con las certificaciones necesarias que avalan resultados serios y precisos que determinaran los pasos a seguir según el estado de las máquinas. Se requiere (bomba succión, frascos sellados esterilizados para muestras con mangueras nuevas. (por cada muestra) Personal mecánico automotriz y/o industrial. se debe entregar informe detallado del resultado de la toma de aceite a la supervisión.	UNIDAD	1	115.021,01	21.853,99	136.875,00	136.875,00
24	**PREVENTIVO:** Mantenimiento del bombín de la planta eléctrica, revisión de empaques por fugas por empaques y revisión del tornillo liberador de presión.	UNIDAD	1	238.550,42	45.324,58	283.875,00	283.875,00

25	**PREVENTIVO** Mantenimiento e inspección del alternador.12 Voltios 50 amperios (De acuerdo al siguiente procedimiento: Desmonte e Inspeccione el alternador por conexiones flojas y si las baterías se cargan de forma apropiada; Compruebe el alternador y el cargador de batería; compruebe nivel de aislamiento, cambio de rodamientos y correas. los alternadores requieren ser cambiados y puesto en funcionamiento por defectos en el sistema eléctrico, el cableado de alimentación de los mismos requiere ser cambiados. Se deberá realizar las muestras de aislamiento necesario para evidenciar elestado de los componentes actividad a realizar por Eléctrico	UNIDAD	1	895.672,27	170.177,73	1.065.850,00	1.065.850,00
26	**PREVENTIVO:** Inspeccionar y remplazar mangueras y abrazaderas (de acuerdo al siguiente procedimiento: " Inspeccione todas las mangueras por: Agrietamiento, reblandecimiento y abrazaderas flojas, Si es necesario reemplace dichas mangueras, Inspeccione y ajuste abrazaderas. Y todos los elementos necesarios para su correcta puesta en marcha.) Cambio de mangueras a criterio del inspector	UNIDAD	1	113.319,33	21.530,67	134.850,00	134.850,00
27	**PREVENTIVO:** Drenar agua y sedimentos del tanque de combustible, (de acuerdo al siguiente procedimiento: "Abra la válvula de drenaje del fondo del tanque de combustible para drenar el agua y los sedimentos. Cierre la válvula de drenaje") Realice pruebas para detección de agua	UNIDAD	1	76.512,61	14.537,39	91.050,00	91.050,00
28	**PREVENTIVO:** Inspeccionar, ajustar y reemplazar correas en ventilador del radiador de acuerdo a la referencia usada por la máquina. (De acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspeccione las correas del alternador y las de impulsión del ventilador por desgaste o agrietamiento, reemplácelas si es necesario, Compruebe la tensión de las correas según las especificaciones dadas por el manual de servicio. Incluye herramienta tales como: Tensiómetro	UNIDAD	1	122.521,01	23.278,99	145.800,00	145.800,00
29	**PREVENTIVO:** Revisión de estado de la batería de la planta eléctrica consistente en toma de medidas de voltaje y corriente de las misma. Prueba mediante cargador digital para comprobar su funcionamiento.	UNIDAD	1	113.025,21	21.474,79	134.500,00	134.500,00
30	**PREVENTIVO:** Mantenimiento e inspección del alternador.12 Voltios 50 amperios de acuerdo al siguiente procedimiento: Desmonte e Inspeccione el alternador por conexiones flojas y si las baterías se cargan de forma apropiada; Compruebe el alternador y el cargador de batería; compruebe nivel de aislamiento con equipo especializado(puede ser negar o equipo equivalente que se demuestre que puede medir aislamiento), para evidenciar el estado de los componentes del alternador, actividad a realizar por Eléctrico automotriz.	UNIDAD	1	241.050,42	45.799,58	286.850,00	286.850,00
31	**PREVENTIVO:** Inspeccionar y remplazar mangueras y abrazaderas (de acuerdo al siguiente procedimiento: " Inspeccione todas las mangueras por: Agrietamiento, reblandecimiento y abrazaderas flojas, Si es necesario reemplace dichas mangueras, Inspeccione y ajuste abrazaderas. Y todos los elementos necesarios para su correcta puesta en marcha.) Cambio de mangueras a criterio del inspector.	UNIDAD	1	209.537,82	39.812,18	249.350,00	249.350,00
32	**PREVENTIVO:** Drenar agua y sedimentos del tanque de combustible, (de acuerdo al siguiente procedimiento: "Abra la válvula de drenaje del fondo del tanque de combustible para drenar el agua y los sedimentos. Cierre la válvula de drenaje") Realice pruebas para detección de agua	UNIDAD	1	87.016,81	16.533,19	103.550,00	103.550,00
33	**PREVENTIVO:** Inspeccionar, ajustar y reemplazar correas en ventilador del radiador de acuerdo a la referencia que maneje le planta. (De acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspeccione las correas del alternador y las de impulsión del ventilador por desgaste o agrietamiento, reemplácelas si es necesario, Compruebe la tensión de las correas según las especificaciones dadas por el manual de servicio. Incluye herramienta tales como: Tensiómetro.	UNIDAD	1	35.756,30	6.793,70	42.550,00	42.550,00

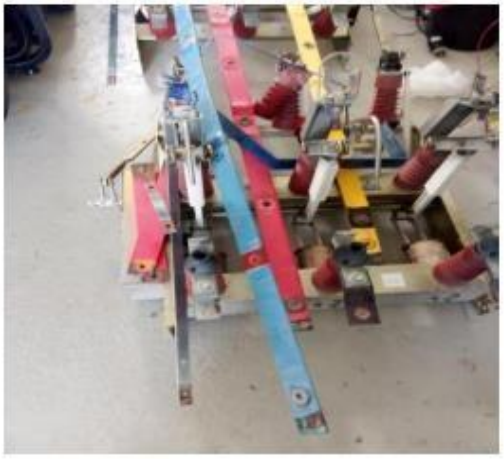
34	PREVENTIVO: se requiere la revisión del encendido, verificación de los componentes eléctricos y electrónicos, verificación del estado de los cables de conexión, Actividad a realizar Eléctrico automotriz y/o Electromecánico. De acuerdo al diagnóstico se debe informar a la supervisión para realizar el cambio.	UNIDAD	1	76.512,61	14.537,39	91.050,00	91.050,00
35	PREVENTIVO: Inspeccionar y remplazar mangueras y abrazaderas de acuerdo al siguiente procedimiento: " Inspeccione todas las mangueras por: Agrietamiento, reblandecimiento y abrazaderas flojas, Si es necesario reemplace dichas mangueras, Inspeccione y ajuste abrazaderas. Y todos los elementos necesarios para su correcta puesta en marcha.) Cambio de mangueras a criterio del inspector	UNIDAD	1	177.878,15	33.796,85	211.675,00	211.675,00
36	PREVENTIVO: Drenar agua y sedimentos del tanque de combustible, (de acuerdo al siguiente procedimiento: "Abra la válvula de drenaje del fondo del tanque de combustible para drenar el agua y los sedimentos. Cierre la válvula de drenaje") Realice pruebas para detección de agua	UNIDAD	1	112.920,17	21.454,83	134.375,00	134.375,00
37	PREVENTIVO: Inspeccionar, ajustar y reemplazar correas en ventilador del radiador de iguales características a la ya instalada de acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspeccione las correas del radiador y las de impulsión del ventilador por desgaste o agrietamiento, reemplácelas e instálelas a todo costo (de acuerdo a concepto técnico y con aprobación del supervisor), Compruebe la tensión de las correas según las especificaciones dadas por el manual de servicio. Incluye herramienta tales como: Tensiómetro	UNIDAD	1	117.521,01	22.328,99	139.850,00	139.850,00
	4. PLANTAS PEQUEÑAS						
38	**CORRECTIVO:** Mantenimiento de la Planta EVANS 13500 12.5 KVA Cambio de aceite tipo (de acuerdo al manual del fabricante) con ello el cambio de los filtros de aceite y combustible, así como los filtros de aire.	UNIDAD	3	76.512,61	14.537,39	91.050,00	273.150,00
39	**CORRECTIVO:** Mantenimiento planta HONDA 5500 Cambio de aceite tipo 15w/40 con ello el cambio de los filtros de aceite y combustible, así como los filtros de aire.	UNIDAD	3	299.054,62	56.820,38	355.875,00	1.067.625,00
5	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO DE LOS SISTEMAS DE UPS DEL CACOM-5**						
40	PREVENTIVO: Mantenimiento preventivo de la UPS de 3 kva el cual consiste en la revisión del inversor, revisión del rectificador de voltaje, revisión de los componentes electrónicos, revisión del cargador de las baterías mediante inspección visual y con aparatos de medias, como también la limpieza de los componentes de la UPS. Este mantenimiento aplica a las ups de 3 kva con los siguientes números de inventario: 8004050000000000000512180, 8004050000000000000512181, 8004050000000000000513295, 8004050000000000000513296, 8004050000000000000384591, 8004050000000000000384589,	UNIDAD	7	113.970,59	21.654,41	135.625,00	949.375,00
41	Reemplazo de la TARJETA DEL DISPLAY	UNIDAD	1	108.718,49	20.656,51	129.375,00	129.375,00
42	Reemplazo del CONTACTOR DE SALIDA	UNIDAD	1	197.941,18	37.608,82	235.550,00	235.550,00
43	PREVENTIVO: Mantenimiento preventivo de la UPS de 2 kVa el cual consiste en la revisión del inversor, revisión del rectificador de voltaje, revisión de los componentes electrónicos, revisión del cargador de las baterías mediante inspección visual y con aparatos de medias, como también la limpieza de los componentes de la UPS. Aplica para las UPS con numero de inventario: 8004050000000000000619179, 8004050000000000000619180,8004050000000000000 619181, 8004050000000000000531334, 8004050000000000000512170,	UNIDAD	6	96.470,59	18.329,41	114.800,00	688.800,00

44	PREVENTIVO: Mantenimiento preventivo de la UPS de 1.5 kVa el cual consiste en la revisión del inversor, revisión del rectificador de voltaje, revisión de los componentes electrónicos, revisión del cargador de las baterías mediante inspección visual y con aparatos de medias, como también la limpieza de los componentes de la Ups, Nota: aplica para las ups de 1.5 KVA con numero de serial: 800405000000000000480128 800405000000000000480168, 800405000000000000359932, 800405000000000000359933, 800405000000000000359931,	UNIDAD	5	106.470,59	20.229,41	126.700,00	633.500,00
45	PREVENTIVO: Mantenimiento preventivo de la UPS de 1 kVa el cual consiste en la revisión del inversor, revisión del rectificador de voltaje,revisión de los componentes electrónicos, revisión del cargador de las baterías mediante inspección visual y con aparatos de medias, como también la limpieza de los componentes de la UPS.aplica a las UPS con numero de inventario: 800405000000000000402710, 800405000000000000140052, 800405000000000000103196, 800405000000000000480173, 800405000000000000384592	UNIDAD	5	96.470,59	18.329,41	114.800,00	574.000,00
46	Reemplazo de la TARJETA DE CONTROL 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.	UNIDAD	1	270.483,19	51.391,81	321.875,00	321.875,00
47	Reemplazo de la TARJETA DE CONTROL INVERSOR, 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.	UNIDAD	1	264.810,92	50.314,08	315.125,00	315.125,00
48	PREVENTIVO: Mantenimiento preventivo de la UPS de 30 kVa UPS APC Schneider modelo SUVTPF15KB2F con numero de inventario 800405000000000000473737el cual consiste en la revisión del inversor, revisión del rectificador de voltaje, revisión de los componentes electrónicos, revisión del cargador de las baterías mediante inspección visual y con aparatos de medias, como también la limpieza de los componentes de la UPS	UNIDAD	1	113.970,59	21.654,41	135.625,00	135.625,00
6.SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA Y APANTALLAMIENTO RECURSO							
6.3	**PREVENTIVO:** Se requiere revisión del sistema de puesta a tierra de cada edificio de la unidad, esta revisión consta de medición de la puesta a tierra de los sistemas de puesta a tierra, la cual se debe de hacer con equipo especifico (TELUROMETOR), y la respectiva medida debe ser inferior a 10 Ohmios medición equipotencial con multímetro los valores deben estar de acuerdo al RETIE en su última versión, revisión y diagnóstico de la estructura de anclaje, aisladores y conectores, revisión de la condición física del cable que compone el sistema en caso de no serlo se debe de avisar al supervisor para iniciar el respectivo seguimiento de pararrayos. NOTA: LOS EQUIPOS DE LAS MEDICIONES DEBEN ESTAN CALIBRADOS Y CON UN CERTIFICADO DE CALIBRACION NO MAYOR A 12	UNIDAD	4	255.756,30	48.593,70	304.350,00	1.217.400,00
6.4	**CORRECTIVO:** Cambio y puesta en funcionamiento de 01 punta captadora tipo franklin con su respectiva base, incluye grapa para cable 2/0, conductor cobre desnudo 2/0 AWG y cuya terminación al piso deberá estar cubierto por tubería EMT de ½" mínimo 3 metros aterrizado y con tratamiento en el terreno y varilla coopérelo de 2,43 metros al 99% cobre y en caja de inspección 30x30 con tapa para medición del terreno con medida por debajo de 10 ohmios (en caso de requerirse). El contratista deberá presentar el equipo de medida. (ESTA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO ES A SISTEMAS DE APANTALLAMIENTO CON SU PUESTA A TIERRA YA EXISTENTES LOS CUALES PRESENTAN DAÑOS, NO CUMPLEN NORMATIVIDAD RETIE O POR CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE LA EDIFICACION QUEDARON EN MAL ESTADO Y NO ESTAN FUNCIONANDO)	UNIDAD	2	2.586.869,75	491.505,25	3.078.375,00	6.156.750,00

6.5	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por, instalación y puesta en servicio de soldadura exotérmica en puntos de conexión. Incluye cartucho instalación y puesta en servicio y soldadura	UNIDAD	1	217.542,02	41.332,98	258.875,00	258.875,00
6.6	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por el alambrón de máximo 12 metros, instalación y puesta en servicio de alambrón de aluminio 8mm, incluye alambrón, conectores bimetálicos, accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio.	UNIDAD	2	665.021,01	126.353,99	791.375,00	1.582.750,00
6.7	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por el cable, instalación y puesta en servicio de cable Cu desnudo 2/0, incluye, accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio.	UNIDAD	4	215.441,18	40.933,82	256.375,00	1.025,500,00
6.8	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por la, instalación y puesta en servicio de punta captadora de 5/8" 60 Cm, incluye, punta captadora, accesorios y todo lo requerido para su correcta instalación y puesta en servicio.	UNIDAD	4	366.428,57	69.621,43	436.050,00	1.744.200,00
6.9	CORRECTIVO: Mantenimiento compuesto por instalación la puesta en servicio de caja de inspección 30X30cm, incluye caja prefabricada con tapa la cual debe cumplir normativa RETIE y se requiere para aquellos puntos donde la caja actual se encuentra en mal estado y para los puntos donde no se cuenta con caja de inspección para el sistema de puesta a tierra.	UNIDAD	4	514.159,66	97.690,34	611.850,00	2.447.400,00
SUBESTACION ELECTRICA RECURSO							
7.1	**CORRECTIVO:** Mantenimiento a todo costo del seccionador uso interior SG6 MERLIN GERIN tripolar Principal provisto con enclavamiento en media tensión con tensión nominal 17.5 Kv y corriente nominal de 630 Imp del circuito Primario, se deberá desmontar, calibrar el cierre y la apertura, lubricar, limpiar los contactos.	UNIDAD	1	1.000.525,21	190.099,79	1.190.625,00	1.190.625,00
7.4	PREVENTIVO: revisar y verificar el aislamiento de los separadores entre barrajes mediante MEGGUER, como también los puntos calientes, conexiones, y demás elementos de aislamiento. Conductores	UNIDAD	1	540.861,34	102.763,66	643.625,00	643.625,00
7,6	CORRECTIVO: revisión y cambio de un JUEGO de fusibles HH de 3 X 20 Amperios tipo encapsulado para seccionador en media tensión ubicados en las celdas de la Subestación eléctrica Principal,	JUEGO	2	715.651,26	135.973,74	851.625,00	1.703.250,00
7,7	CORRECTIVO: cambio y puesta en funcionamiento a todo costo de una resistencia para calefacción de 150 W A 220 VAC con su respectivo termostato incluye bastidor y riel para puesta de sus conductores	UNIDAD	3	186.029,41	35.345,59	221.375,00	664.125,00
7,8	CORRECTIVO: el cambio y reemplazo de aislador de apoyo separadores de barrajes para NTC 4866IEC 60273 de 17.5 Kv. Estos aisladores deben ser de las mismas características de los ya instalados. NOTA PARA ESTE ITEM EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR LOS AISLADORES YA INSTALADOS PARA RELIZAR EL CAMBIO.	UNIDAD	6	421.722,69	80.127,31	501.850,00	3.011.100,00
7.10	Cambio del barraje principal del tren de celdas. El espesor de cada una de las barras deber ser de 280x5x0.5 cm (Largo x ancho x espesor), incluye los tramos de conexión del barraje principal a los TRES (03) seccionadores y aislamiento de las barras para 15 kV de acuerdo al código de colores, así como tornillería arandelas galvanizadas, libres de oxido y certificadas para este nivel de tensión	TRAMO	3	706.197,48	134.177,52	840.375,00	2.521.125,00
7,13	Cambio de juego de terminal premoldeada en media tensión a 15 kV, de uso interior para cable XLPE de 2 a 4/0 AWG Cu.	JUEGO	5	1.386.554,62	263.445,38	1.650.000,00	8.250.000,00
10.SISTEMA DE BOMBEO Y MOTOBOMBAS							
10.3	**CORRECTIVO:** mantenimiento general y a todo costo del tablero eléctrico del cuarto de bombas de este edificio, consistente en el peinado completo del cableado, verificación y estado de los bréales y contactores, ajuste de conexiones y terminales, estado de relés y térmicos y cambio de los componentes si los requiere y bajo la autorización del supervisor del contrato	UNIDAD	1	986.029,41	187.345,59	1.173.375,00	1.173.375,00

10.5	**CORRECTIVO:** mantenimiento general y a todo costo del tablero eléctrico del cuarto de bombas de estos edificios, consistente en el peinado completo del cableado, verificación y estado de los bréales y contactores, ajuste de conexiones y terminales, estado de relés térmicos y cambio de los componentes si los requiere y bajo la autorización del supervisor del contrato	UNIDAD	1	538.529,41	102.320,59	640.850,00	640.850,00
10.7	**CORRECTIVO:** mantenimiento general y a todo costo del tablero eléctrico del cuarto de bombas de este edificio, consistente en el peinado completo del cableado, verificación y estado de los bréales y contactores, ajuste de conexiones y terminales, estado de relés térmicos y cambio de los componentes si los requiere y bajo la autorización del supervisor del contrato	UNIDAD	1	486.029,41	92.345,59	578.375,00	578.375,00
10.9	**CORRECTIVO:** mantenimiento general y a todo costo del tablero eléctrico del cuarto de bombas de este edificio C3I2, consistente en el peinado completo del cableado, verificación y estado de los bréales y contactores (se debe realizar el cambio, ajuste de conexiones y terminales, estado de relés y térmicos y cambio de los componentes si los requiere y bajo la autorización del supervisor del contrato. Mantenimiento total al sistema de alarma de llenado y funcionamiento de las bombas de este edificio.	UNIDAD	1	490.966,39	93.283,61	584.250,00	584.250,00
	SUBESTACION ELECTRICA RECURSO 16						
7.6	CORRECTIVO: revisión y cambio de un JUEGO de fusibles HH de 3 X 20 Amperios tipo encapsulado para seccionador en media tensión ubicados en las celdas de la Subestación eléctrica Principal,	JUEGO	2	715.651,26	135.973,74	851.625,00	1.703.250,00
7.8	CORRECTIVO: el cambio y reemplazo de aislador de apoyo separadores de barrajes para NTC 4866IEC 60273 de 17.5 Kv. Estos aisladores deben ser de las mismas características de los ya instalados. NOTA PARA ESTE ITEM EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR LOS AISLADORES YA INSTALADOS PARA RELIZAR EL CAMBIO	UNIDAD	2	421.722,69	80.127,31	501.850,00	1.003.700,00
7.9	CORRECTIVO: el cambio y reemplazo de aislador de apoyo del seleccionador para NTC 4866IEC 60273 de 17.5 Kv. Estos aisladores deben ser de las mismas características de los ya instalados. NOTA PARA ESTE ITEM EL CONTRATISTA DEBE VERIFICAR LOS AISLADORES YA INSTALADOS PARA RELIZAR EL CAMBIO.	UNIDAD	1	421.722,69	80.127,31	501.850,00	501.850,00
7.1	Cambio de juego de terminal premoldeada en media tensión a 15 kV, de uso interior para cable XLPE de 2 a 4/0 AWG Cu.	JUEGO	1	1.386.554,62	263.445,38	1.650.000,00	1.650.000,00
7.7	CORRECTIVO: cambio y puesta en funcionamiento a todo costo de una resistencia para calefacción de 150 W A 220 VAC con su respectivo termostato incluye bastidor y riel para puesta de sus conductores	UNIDAD	2	186.029,41	35.345,59	221.375,00	442.750,00

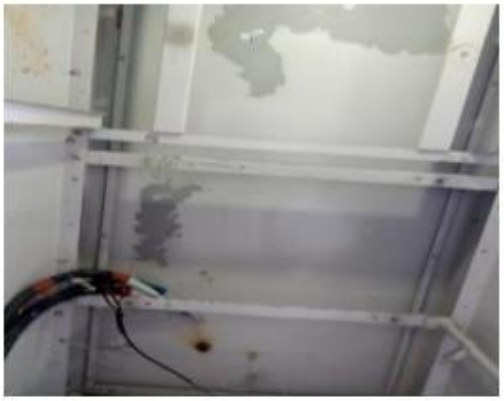













13.500 GENERADOR































Planta eléctrica de 30kva Caucasia: - Se realizó mantenimiento preventivo limpieza de radiador: Drene el sistema de enfriamiento "Inspeccione el radiado desmonte el radiador verificando aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpie el radiador con agua a presión (Menor a 40 lb); Para eliminar suciedad por aceite o grasa se utilizó desengrasante y vapor de agua; Incluyendo el desengrasante". con herramienta tales como: Cátcher.) Cambio Llene el sistema de enfriamiento con refrigerante (ELC);Arranque el motor haciéndolo funcionar a baja velocidad en vació, Aumentando el régimen a 1.500 RP durante un minuto para purgar el aire de las cavidades de bloque del motor; se hizo Pare el motor y se revisó que el nivel de refrigerante este 13 mm por debajo de la parte inferior de tubo rellenado; limpieza de la tapa del tubo llenado inspección de la empaquetadura por condición, prueba de presión en la tapa de la abertura de llenado del sistema de enfriamiento, utilizando una bomba de presurización, se Arrancó El Motor y se Inspecciono El Sistema Por Escapes Y Temperatura. Incluyendo el cambio y puesta en funcionamiento del siguiente material: Refrigerante d larga duración ELC, contando con la siguiente herramienta: Bomba de presurización 9S- 8140). - Se realizó arreglo del sistema de refrigeración de la planta a todo costo, por fugas, perdida de presión, daño de sellos y demás partes por donde se pudo presentar fugas.

- Inspección del turbo compresor. (De acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspeccione por escapes e turbocompresor; Verifique que la rueda de compresor y la rueda de la turbina no tengan contacto con la caja de turbocompresor, limpie la rueda del turbocompresor, inspeccione el orificio de la caja de la turbina por corrosión limpie la caja del turbocompresor con disolvente y un cepillo de cerdas suaves.
- Limpiar Tapa válvulas: se retiró la tapa de las válvulas; se retiró el conjunto de este componente; se realizó Inspección del estado del sello, incluyendo el cambio y puesta del sello por fuga de aceite; lavado de los elementos en disolvente no inflamable; se retiró con aire comprimido los elementos del respiradero e instálelos". Incluye empaques y sellos, siliconas de alta temperatura y herramienta tales como: compresor.) Inspección de la rota válvulas del motor. (De acuerdo al siguiente procedimiento: se realizó Arranque y operación del motor a velocidad

baja en vació; Observando que la superficie superior de la rota válvula gire ligeramente cuando las válvulas se cierran". (Se suministró e instalo a todo costo las bujías de precalentamiento para cada uno de los equipos en caso de que el equipo las tenga). Calibración de válvulas. Ubicación del equipo electrógeno Caucasia, Antioquia.

- Mantenimiento e inspección del alternador.12 Voltios 50 amperios de acuerdo al siguiente procedimiento Desmonte e Inspeccione el alternador por conexiones flojas y si las baterías se cargan de forma apropiada comprobación del alternador y el cargador de batería; comprobación de nivel de aislamiento con equipo especializado).
- Se realizó la revisión del encendido, verificación de los componentes eléctricos y electrónicos, verificación de estado de los cables de conexión.
- Pintura de la cabina insonora de la planta, incluyendo remoción de la pintura mediante lijas y pulidora, aplicación de anticorrosivos, pintura exterior catalizador a base de poliuretano a 02 manos, se mantuvo los logos de marca capacidad y ser pintada en los colores originales (negro y amarillo). Ubicación del equipo electrógeno
- Inspección y remplazo de mangueras y abrazaderas de acuerdo al siguiente procedimiento: " Inspeccione todas las mangueras por: Agrietamiento, reblandecimiento y abrazaderas flojas, Inspección y ajuste de abrazaderas. Y todos los elementos necesarios para su correcta puesta en marcha.) Cambio de mangueras a criterio del inspector.
- Se hizo Drenaje de agua y sedimentos del tanque de combustible, (de acuerdo al siguiente procedimiento "abriendo la válvula de drenaje del fondo del tanque de combustible para drenar el agua y los sedimentos. Cierre la válvula de drenaje") se realizó pruebas para detección de agua. - Para la planta Eléctrica se hizo mantenimiento de la transferencia de energía barraje y limpieza de terminales mediante lija y limpia contactos.

2. Prime Cummis 150 KVA Cummis GP:

- Mantenimiento de la transferencia de energía barraje y limpieza de terminales mediante lija y limpia contactos. Planta de 150 KVA CUMMIS GP. Se realizó Limpieza de radiador: Drene el sistema de enfriamiento "Inspección e radiador desmonte del radiador verificando aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpieza del radiador con agua a presión (Menor a 40 lb); Para eliminar suciedad por aceite o grasa utilizando desengrasante y vapor de agua; Incluyendo el desengrasante". Incluyendo herramienta tales como: Cátcher para limpieza.). Cambio Llene e sistema de enfriamiento con refrigerante (ELC); se hizo Arranque del motor y haciéndolo funcionar a baja velocidad en vació, se aumentó el régimen a 1.500 RPM durante un minuto para purgar el aire de las cavidades del bloque del motor; se paró el motor y se revisó que el nivel de refrigerante este 13 mm por debajo de la parte inferior de tubo rellenado; se hizo Limpieza la tapa del tubo llenado e inspeccione la empaquetadura por condición, se hizo prueba de presión en la tapa de la abertura de llenado del sistema de enfriamiento, utilizando una bomba de presurización; se hizo Arranque del Motor se Inspecciono El Sistema Por Escapes Y Temperatura." Incluyendo e siguiente material: Refrigerante de larga duración ELC, adicional debe contar con la siguiente herramienta: Bomba de presurización 9S.
- Toma de aceite como muestra para análisis físico químico del lubricante para determinar condiciones actuales de los componentes internos del equipo electrógeno, dicha captación del aceite deberá estar contemplado bajo los procedimientos establecidos propios de la recolección, muestra y análisis del mismo; se recomienda que e resultado de los estudios provenga de los laboratorios de Colombia; quien cuenta con las certificaciones necesarias que avalan resultados serios y precisos que determinaran los pasos a seguir según el estado de las máquinas. - Inspección del turbo compresor (De acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspección por escapes e turbocompresor; Verificación que la rueda de compresor y la rueda de la turbina no tuvieran contacto con la caja del turbocompresor, limpieza de la rueda del turbocompresor, inspección del orificio de la caja de la turbina por corrosión, limpie la caja del turbocompresor con disolvente y un cepillo de cerdas suaves." Incluyendo el cambio y puesta en funcionamiento del siguiente material: Disolvente; además debe tener como herramienta el cepillo de cerdas suaves.)
- Mantenimiento e inspección del alternador.12 Voltios 50 amperios de acuerdo al siguiente procedimiento Desmonte e Inspección el alternador por conexiones flojas y si las baterías se cargan de forma apropiada Comprobación del alternador y el cargador de batería; comprobación de nivel de aislamiento con equipo especializado, para evidenciar el estado de los componentes del alternador.
- Inspección y remplazo de mangueras y abrazaderas (de acuerdo al siguiente procedimiento: " Inspección de todas las mangueras por: Agrietamiento, reblandecimiento y abrazaderas flojas, Inspección y ajuste abrazaderas Y todos los elementos necesarios para su correcta puesta en marcha.) Cambio de mangueras a criterio de inspector.
- Drenaje de agua y sedimentos del tanque de combustible, (de acuerdo al siguiente procedimiento: "abriendo la válvula de drenaje del fondo del tanque de combustible para drenar el agua y los sedimentos. Cierre la válvula de drenaje") se realizó pruebas para detección de agua. - Inspección, ajuste y reemplazo de correas en ventilador de radiador de acuerdo a la referencia que maneje le planta. (De acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspección de las correas del alternador y las de impulsión del ventilador por desgaste o agrietamiento, Comprobación de la

tensión de las correas según las especificaciones dadas por el manual de servicio. Incluyendo herramienta tales como: Tensiómetro.
- Se realizó la revisión del encendido, verificación de los componentes eléctricos y electrónicos, verificación de estado de los cables de conexión, Actividad a realizar Eléctrico automotriz y/o Electromecánico. De acuerdo a diagnóstico se debe informar a la supervisión para realizar el cambio.
- Se realizó inspección y remplazo de mangueras y abrazaderas de acuerdo al siguiente procedimiento: " Inspeccione todas las mangueras por: Agrietamiento, reblandecimiento y abrazaderas flojas, Inspección y ajuste de abrazaderas. Y todos los elementos necesarios para su correcta puesta en marcha).
- Se realizó Inspección, ajuste y reemplazo de correas en ventilador del radiador de iguales características a la ya instalada de acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspección de las correas del radiador y las de impulsión de ventilador por desgaste o agrietamiento, remplazo e instalación a todo costo (de acuerdo a concepto técnico y con aprobación del supervisor), Comprobación de la tensión de las correas según las especificaciones dadas por el manual de servicio. Incluyendo herramienta tales como: Tensiómetro.
3. Planta Triton 33 KVA

- Se realizó, Limpieza de radiador: Drenaje del sistema de enfriamiento "Inspección del radiador desmonte de radiador verificación de aletas dañadas, corrosión y contaminación, limpieza del radiador con agua a presión (Menor a 40 lb); Para eliminar suciedad por aceite o grasa utilizando desengrasante y vapor de agua; Incluyendo el desengrasante". Incluyendo herramienta tales como: Cátcher para lavado.). Cambio llenado del sistema de enfriamiento con refrigerante (ELC); encendido del motor y haciéndolo funcionar a baja velocidad en vació Aumentando el régimen a 1.500 RPM durante un minuto para purgar el aire de las cavidades del bloque del motor revisión que el nivel de refrigerante este 13 mm por debajo de la parte inferior del tubo rellenado; Limpieza de la tapa del tubo llenado e inspección de la empaquetadura por condición, ser hizo prueba de presión en la tapa de la abertura de llenado del sistema de enfriamiento, utilizando una bomba de presurización, se encendió El Motor se Inspecciono El Sistema Por Escapes Y Temperatura." Incluyendo el siguiente material: Refrigerante de larga duración ELC, adicional se contó con la siguiente herramienta: Bomba de presurización 9S-8140). Ubicación de equipo electrógeno CACOM 5.
- Toma de aceite como muestra para análisis físico químico del lubricante para determinar condiciones actuales de los componentes internos del equipo electrógeno, dicha captación del aceite deberá estar contemplado bajo los procedimientos establecidos propios de la recolección, muestra y análisis del mismo; se recomienda que el resultado de los estudios provenga de los laboratorios de Colombia; quien cuenta con las certificaciones necesarias que avalan resultados serios y precisos que determinaran los pasos a seguir según el estado de las máquinas. Se requirió (bomba succión, frascos sellados esterilizados para muestras con mangueras nuevas. - Se hizo Mantenimiento del bombín de la planta eléctrica, revisión de empaques por fugas por empaques y revisión de tornillo liberador de presión.
- Se hizo Mantenimiento e inspección del alternador.12 Voltios 50 amperios (De acuerdo al siguiente procedimiento: Desmonte e Inspección del alternador por conexiones flojas y si las baterías se cargan de forma apropiada; Comprobación del alternador y el cargador de batería; comprobación del nivel de aislamiento, cambio de rodamientos y correas. los alternadores se realizó cambio y puesto en funcionamiento por defectos en el sistema eléctrico, los cableados de alimentación de los mismos fueron cambiados. Se realizó las muestras de aislamiento necesario para evidenciar el estado de los componentes.
- Inspección y remplazo de mangueras y abrazaderas (de acuerdo al siguiente procedimiento: " Inspección de todas las mangueras por: Agrietamiento, reblandecimiento y abrazaderas flojas, mangueras, Inspección y ajuste de abrazaderas. Y todos los elementos necesarios para su correcta puesta en marcha.) Cambio de mangueras a criterio del inspector. - Drenaje de agua y sedimentos del tanque de combustible, (de acuerdo al siguiente procedimiento: "abriendo la válvula de drenaje del fondo del tanque de combustible para drenar el agua y los sedimentos. Cierre de la válvula de drenaje") se realizó pruebas para detección de agua
. - Se hizo Inspección, ajuste y reemplazo de correas en ventilador del radiador de acuerdo a la referencia usado por la máquina. (De acuerdo al siguiente procedimiento: "Inspección de las correas del alternador y las de impulsión del ventilador por desgaste o agrietamiento, Comparación de la tensión de las correas según las especificaciones dadas por el manual de servicio. Incluyendo herramienta tales como: Tensiómetro

4. Plantas Pequeñas:

- Se Realizó Mantenimiento de la Planta EVANS 13500 12.5 KVA Cambio de aceite tipo (de acuerdo al manual de fabricante) con ello el cambio de los filtros de aceite y combustible, así como los filtros de aire.
5. Planta HONDA 5500:

- Cambio de aceite tipo 15w/40 con ello el cambio de los filtros de aceite y combustible, así como los filtros de aire.
6. Sistemas de Puesta a Tierra y Apantallamiento Subestación eléctrica
: - Se realizo Mantenimiento a todo costo del seccionador uso interior SG6 MERLIN GERIN tripolar Principa provisto con enclavamiento en media tensión con tensión nominal 17.5 Kv y corriente nominal de 630 Imp de circuito Primario, se realizó desmonte, calibración del cierre y la apertura, lubricación y limpieza los contactos.
- Se realizó aplicación de pintura a la celda principal, esta pintura fue en polvo de aplicación electrostática colo RAL 7032 o RAL 7035, incluyendo tratamiento de áreas oxidadas. ya que por el paso del tiempo se presenta deterioro en la misma, aplicó pintura de excelente calidad la cual puede soportar humedad como altas temperaturas producidas por el calentamiento de los cables como del sistema de corte.





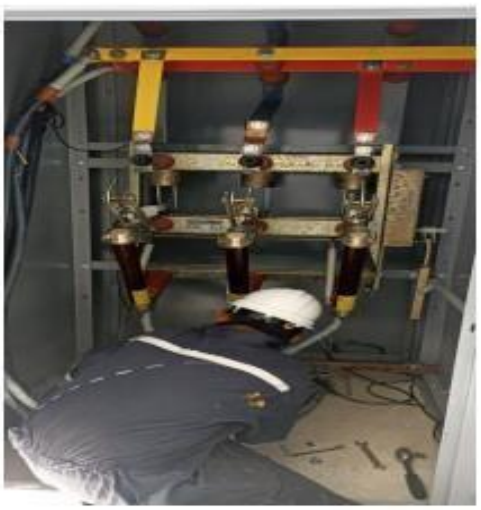












7. Sistema de bombeo y motobombas;

- Mantenimiento general y a todo costo del tablero eléctrico del cuarto de bombas de este edificio, consistente en e peinado completo del cableado, verificación y estado de los bréales y contactores, ajuste de conexiones y terminales, estado de relés y térmicos y cambio de los componentes si los requiere y bajo la autorización de supervisor del contrato.
- Mantenimiento general y a todo costo del tablero eléctrico del cuarto de bombas de este edificio, consistente en el peinado completo del cableado, verificación y estado de los bréales y contactores, ajuste de conexiones y terminales, estado de relés térmicos y cambio de los componentes si los requiere y bajo la autorización de supervisor del contrato.
- Mantenimiento general y a todo costo del tablero eléctrico del cuarto de bombas de este edificio C3I2, consistente en el peinado completo del cableado, verificación y estado de los bréales y contactores (se debe realizar el cambio, ajuste de conexiones y terminales, estado de relés y térmicos y cambio de los componentes si los requiere y bajo la autorización del supervisor del contrato. Mantenimiento total al sistema de alarma de llenado y funcionamiento de las bombas de este edificio. 8. Mantenimiento de pararrayos en Almacenes de Armamento Terrestre: - Se realiza mantenimiento de pararayos de los diferentes almacenes de armamento terrestre del CACOM-5.











ESTADO FINANCIERO	
Valor total del contrato	$ 59.734.425,00
VALORES EJECUTADOS	$ 59.670.225,00
VALOR ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO	$ 0
Valor amortizado	$ 0
Saldo a favor del contratista	$ 0
Saldo a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA.	$64.200,00 que se requiere liberar por el presente documentos discriminando los rubros así: rubro 02-02-02-008-007-01-5-10 se reduce el valor de $48.050,00 y del rubro 02-02-02-005-004-02-4 REC 10se reduce el valor de $ 16.150,00 valor total a reducir o liberar del presupuesto inicial $ 64.200,00. Por lo anterior se reduce los documentos presupuestales (CRP No.90023 de fecha 05- 06-2023, CDP No.2623 del 11-01-2023 y CPA No.019 del 29-08-2023)

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-026
	FORMATO ACTA DE LIQUIDACION BILATERAL DE CONTRATO – BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	Versión N°:	02
		Vigencia:	23-10-2023

ACTA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	FECHA 30/11/2023

PAGOS EFECTUADOS AL CONTRATISTA

N°	CUENTA	VALOR
Pago N°1. Orden de pago No. 406596923 del 21 de noviembre	BANCOLOMBIA CUENTA DE AHORROS N. 26400010717	$54.368.675,00
Pago N°2. Orden de pago No. 406599423 del 21 de noviembre	BANCOLOMBIA CUENTA DE AHORROS N. 26400010717	$5.301.550,00
TOTAL, PAGADO		$ 59.670.225,00

DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	FECHA	VALOR
2623	11/01/2023	59.734.425,00

REGISTRO PRESUPUESTAL

REGISTRO PRESUPUESTAL	FECHA	VALOR
90023	05/06/2023	59.734.425,00

GARANTÍAS (Contrato de Seguro)

ASEGURADORA	RIESGO	PÓLIZA #	VIGENCIA		CERTIFICADO DE MODIFICACIÓN SI APLICA	VALOR ASEGURADO
			DESDE	HASTA		
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	CALIDAD DEL SERVICIO	42-44-101147894	03/06/2023	23/03/2024	N/A	$ 11.946.885,00
	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO		03/06/2023	21/01/2024	N/A	$ 11.946.885,00
	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES		03/06/2023	21/09/2026	N/A	$ 2.986.721,25

CONSIDERACIONES:

Las partes declaran terminado y liquidado el Contrato No. **021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023** inicialmente descrito, el cual fue ejecutado de acuerdo a lo pactado, se requiere una liberación de recursos por un valor de $ 64.200,00. Las partes declaran terminado y liquidado el Contrato No. 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023 inicialmente descrito, el cual fue ejecutado de acuerdo a lo pactado, se requiere una liberación de recursos por un valor de $ 64.200,00, en el rubro 02-02-02-008-007-01-5-10 se reduce el valor de $48.050,00 y del rubro 02-02-02-005-004-02-4 REC 10 se reduce el valor de $ 16.150,00 valor total a reducir o liberar delpresupuesto inicial $ 64.200,00.

CONSTANCIA(S) ENTIDAD CONTRATANTE

LA FUERZA AEREOESPACIAL-COMANDO AEREO DE COMBATE N°5, deja constancia que el contratista cumplió con las obligaciones derivadas de este contrato. Por tal razón no hay lugar a la aplicación de multas, indemnizaciones o intereses en su contra o por parte de la administración.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-026
	FORMATO ACTA DE LIQUIDACION BILATERAL DE CONTRATO – BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	Versión N°:	02
		Vigencia:	23-10-2023

ACTA DE LIQUIDACIÓN DE CONTRATO	FECHA 30/11/2023

CONSTANCIA(S) CONTRATISTA

Que el señor **Oscar Alexis Rodriguez** Representante legal de **SIAV GASTION S.A.S**, representante legal en su calidad de contratista con numero de cedula No. 11.256.574 de Fusagasugá manifiesta que la FUERZA AEREOESPACIAL, cumplió con todas las obligaciones adquiridas en el contrato No. 021-00-H-CACOM-5-GRUAL-2023 se encuentra a paz y salvo por todo concepto, por lo tanto, renuncia a toda acción judicial, demanda o reclamo en relación con el contrato objeto de la presente liquidación.

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON

RODRIGUEZ DIAZ OSCAR ALEXIS Representante Legal de la sociedad SIAV GESTION S.A.S	**ST. MARTINEZ GUTIERREZ LINA MARIA** SUPERVISOR PRINCIPAL CONTRATO 021-00-H-CACOM5-GRUAL-2023

CR. JORGE IVAN DELGADO ZAPATA SEGUNDO
SEGUNDO COMANDANTE COMANDO AEREO DE COMBATE No. 5