	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	03
		VIGENCIA:	23-10-2023

UNIDAD Y/O DEPENDENCIA: GAAMA-CACAR

FECHA INFORME: Día: 28 Mes: 12 . Año: : 2023

CONTRATO N°. 131-00-B-COFAC-BACOF-2023

CONTRATISTA: **ENGELEC S.A.S**

VALOR DEL CONTRATO: SESENTA Y DOS MILLONES ($ 62.000.000,00) M/CTE

LOTE 1 Cuarenta y dos millones $ 42.000.000.00
LOTE 3 Veinte millones $ 20.000.000.00

FORMA DE PAGO:

20 DE NOVIEMBRE 2023	PAC DICIEMBRE 2023 Y/O CUENTAS POR PAGAR 2023 PAGADERAS EN EL PRIMER TRIMESTRE 2024	**UNICO PAGO TOTAL** POR LO FACTURADO A CORTE DEL 20 DE NOVIEMBRE 2023 Y/O LA SUMA DEL CONTRATO.

FECHA FIRMA CONTRATO: Día 27 . Mes 10 . Año 2023 .

OBJETO DEL CONTRATO:

"SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO DE PLANTAS ELÉCTRICAS, SUBESTACIONES ELÉCTRICAS, TRANSFORMADORES, TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA, CELDAS DE CORTE Y MANIOBRA UBICADOS EN LA BASE AÉREA COMANDO EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ D.C. Y GRUPOS AÉREOS (GACAR, GACAS, GAAMA) DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA".

CONTRATO MODIFICATORIO No. XXX: (repetir esta información por cada modificatorio efectuado)

FECHA DE FIRMA: _____

ASPECTOS OBJETO DE MODIFICACION: _____

PLAZO Y CUMPLIMIENTO DE EJECUCION DEL CONTRATO LOTE 1 GAAMA:

Plazo Ejecución Contractual, desde el 01/11/2023 hasta el 22/11/2023
Porcentaje Avance en tiempo: 100 %

Porcentaje de Ejecución (con relación a los bienes y/o servicios recibidos): 100%

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO LOTE 1 GAAMA:

Recursos Girados: (relacionar los pagos realizados a la fecha del informe)

Porcentaje de pagos realizados: 100%

Porcentaje de pagos pendientes de realizar: 100%

AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO LOTE 3 GACAR:

Recursos Girados: (relacionar los pagos realizados a la fecha del informe)

Porcentaje de pagos realizados: 100%

Porcentaje de pagos pendientes de realizar: 100%

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

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)
Javier Camilo Andrade Moreno	Ingeniero	80.255.330
Wilson Raul Ballen Chillon	Ingeniero	79.647.786
Carlos Julio Ballen Chillon	Técnico	80.228.582

INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATISTA O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES AL CONTRATISTA:

No ___X___ Sí _____

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

_____
_____

INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE LA FAC O PROBLEMAS EN LA EJECUCIÓN ATRIBUIBLES A LA FAC:

No _X__. Sí ____.

Describir sucintamente los hechos de incumplimiento y las acciones emprendidas:

_____
_____

LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO ESTA ESTRUCTURADO SOBRE UN CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

No __X__ Sí ___

(En caso afirmativo deberá anexarse el cronograma con el porcentaje de avance de cada tarea o actividad).

DESEMPEÑO DEL CONTRATISTA AJUSTADO A LOS TÉRMINOS Y CONDICIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL CONTRATO (PLIEGO DE CONDICIONES, INVITACION PUBLICA, SOLICITUD DE OFERTA, OFERTA, CONTRATO Y OTROS DOCUMENTOS)

No ____ Sí __X__

En caso negativo explicar detalladamente las razones por las cuales no se ha dado cumplimiento a los términos y condiciones por parte del contratista:

_____
_____

DESCRIPCION DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS E INFORME DE TRABAJOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISIÓN
(Listar actividades específicas realizadas)

LOTE 1 GAAMA

Se realizan estas actividades

- Una vez establecido el plan de trabajo para la realización de las actividades en las 22 locaciones, revisión de EEP y recursos a utilizar se procede con la inspección visual del sistema de protección contra rayos ubicado en la parte superior del edificio a revisar. Se da inicio con el de planta eléctrica.

- Se realiza revisión del anillo equipotencial superior para garantizar la integridad e interconexión con las bajantes y transición del alambre de aluminio con el cable de cobre.

- Se realiza el retiro de escombros (hojas) en techos los cuales hacen presión sobre el anillo equipotencial.

- Se realiza revisión, ajuste de conexiones y corrección del ángulo de las puntas captadoras. Se instalan 4 puntas faltantes en el sistema.

- Se realiza el retiro de maleza (pasto) para el despeje de las tapas de acceso a las cajas de inspección de tierra de 0.30x0.30m.

- Se hace la revisión de los electrodos de puesta a tierra y se verifica el estado de la soldadura exotérmica.

- Se realiza medidas de equipotencialidad desde el electrodo de puesta a tierra como referencia y la estructura de protección contra rayos (anillo equipotencial superior, puntas captadoras, conectores).

- Se realiza la inspección, diagnóstico y mediciones del sistema de puesta a tierra.

- Estas actividades descritas se realizan en cada una de las 22 locaciones.

Registro Fotográfico Planta Eléctrica





Revisión del anillo equipotencial superior para garantizar la integridad e interconexión con las bajantes y transición del alambre de aluminio con el cable de cobre.





Se realiza revisión, ajuste de conexiones y corrección del ángulo de las puntas captadoras.





Retiro de maleza para el despeje de las tapas de acceso a las cajas de inspección de 0.30x0.30m.

4.6 Registro Fotográfico Caniles





Revisión del anillo equipotencial superior para garantizar la integridad e interconexión con las bajantes y transición del alambre de aluminio con el cable de cobre.







Se realiza revisión, ajuste de conexiones y corrección del ángulo de las puntas captadoras







Se realiza limpieza de conexiones para garantizar equipotencialidad.

4.7 Registro Fotográfico Oficinas ESDEB
 
Revisión del anillo equipotencial superior para garantizar la integridad e interconexión con las bajantes y transición del alambre de aluminio con el cable de cobre.
 
Se realiza revisión, ajuste de conexiones y corrección del ángulo de las puntas captadoras
  
Se realiza limpieza de conexiones para garantizar equipotencialidad

4.9 Registro Fotográfico Control Acceso





Revisión del anillo equipotencial superior para garantizar la integridad e interconexión con las bajantes y transición del alambre de aluminio con el cable de cobre.





Se realiza revisión, ajuste de conexiones y corrección del ángulo de las puntas captadoras




Revisión equipotencialidad y verificación de transición alambre Aluminio a cobre

4.11 Registro Fotográfico Sanidad





Revisión del anillo equipotencial superior para garantizar la integridad e interconexión con las bajantes y transición del alambre de aluminio con el cable de cobre.





Se realiza revisión, ajuste de conexiones y corrección del ángulo de las puntas captadoras





4.14 Registro Fotográfico Hangar, Torre de Control, Torre de Comunicaciones



Hangar: Revisión del anillo equipotencial, interconexión con las bajantes y transición del alambre de aluminio con el cable de cobre. Limpieza y ajustes de conexiones.



Torre de Control: Revisión de conexiones del ángulo de las puntas captadoras



Torre de Comunicaciones: Revisión de conexiones y del ángulo de la punta Franklin

4.15 Registro Fotográfico Despacho







Revisión del anillo equipotencial superior para garantizar la integridad e interconexión con las bajantes y transición del alambre de aluminio con el cable de cobre.





Se realiza revisión, ajuste de conexiones y corrección del ángulo de las puntas captadoras.



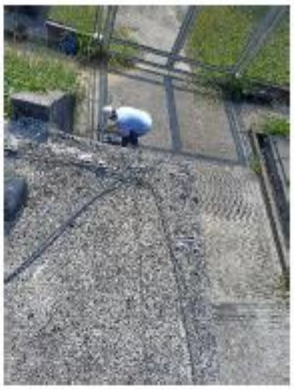


Se limpia y ajusta conexión del anillo equipotencial.

4.16 Registro Fotográfico Comando
  
Revisión del anillo equipotencial superior para garantizar la integridad e interconexión con las bajantes y transición del alambre de aluminio con el cable de cobre.

 
Se realiza revisión, ajuste de conexiones y corrección del ángulo de las puntas captadoras

  
Revisión y ajuste de conexión de anillo equipotencial.

4.20 Registro Fotográfico Polvorín
  
Revisión del anillo equipotencial superior para garantizar la integridad e interconexión con las bajantes y transición del alambre de aluminio con el cable de cobre.

  
Se realiza la instalación de 3 puntas captadoras faltantes.

  
Se realiza la instalación de 3 puntas captadoras faltantes.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar mantenimiento preventivo una vez al año o antes si se observan modificaciones que alteren el buen funcionamiento del sistema de protección contra rayos.

- Hacer verificaciones periódicas a techos de las locaciones donde existen árboles en el entorno para mantenerlos limpios de hojas, palos, nidos de animales, entre otros, ya que la acumulación de estos puede afectar el buen funcionamiento del sistema de protección contra rayos.

- Mantener identificadas y libres las cajas de inspección de 0.30X0.30m ya que al quedar tapadas con tierra y pasto generan corrosión excesiva en los electrodos y conductores.

MEDICION PARA SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA

Medición de Resistencia de Puesta a Tierra
La resistencia de puesta a tierra debe ser medida antes de la puesta en funcionamiento de un sistema eléctrico, como parte de la rutina de mantenimiento o excepcionalmente como parte de la verificación de un sistema de puesta a tierra. Para su medición se puede aplicar la técnica de Caída de Potencial, cuya disposición de montaje se muestra en la Figura 15.5

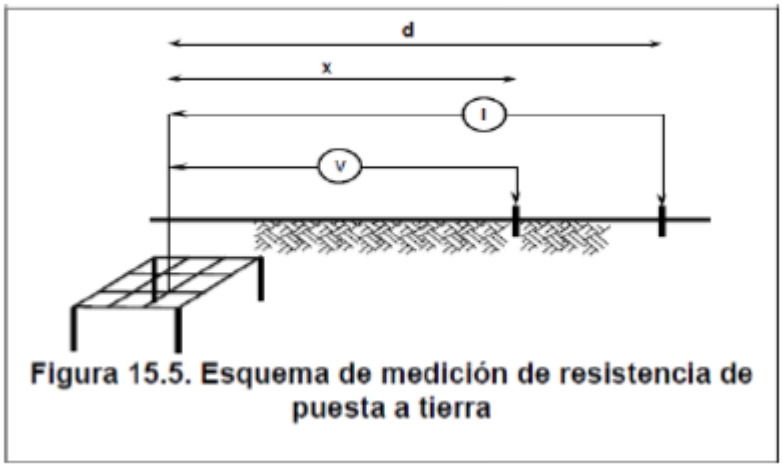


Figura 15.5. Esquema de medición de resistencia de puesta a tierra

En donde,
d *es la* distancia *de ubicación del electrodo auxiliar de corriente, la cual debe ser 6,5 veces la mayor dimensión de la puesta a tierra a medir, para lograr una precisión del 95% (según* ***IEEE 81****).*

x *es la* d*istancia del electrodo auxiliar de tensión.*

RPT es la resistencia de puesta a tierra en ohmios, calculada como V/I.

El valor de resistencia de puesta a tierra que se debe tomar al aplicar este método, es cuando la disposición del electrodo auxiliar de tensión se encuentra al 61,8 % de la distancia del electrodo auxiliar de corriente, siempre que el terreno sea uniforme. Igualmente, se podrán utilizar otros métodos debidamente reconocidos y documentados en las normas y prácticas de la ingeniería.

En líneas de transmisión con cable de guarda, la medida debe hacerse desacoplando el cable de guarda o usando un Telurómetro de alta frecuencia (25 kHz).

3. CARACTERISTICAS DE LA MEDICIÓN.

Estado superficial del terreno:	Tierra
Marca y referencia del Megger	Metrel earth Insulation Tester
Resolución	0.01; 0.1; 1; 10 Ω
Precisión	±(2 % + 3 D)…(0 – 2 kΩ)
Tensión y frecuencia de prueba	40 V(d.c.) / 125 Hz
Frecuencia	120 Hz
Método utilizado	Técnica Caída de Potencial

POLVORIN MEDIDAS



SANIDAD






CONTROL DE ACCESO






PLANTA ELECTRICA






ASPECTOS TÉCNICOS DE MEDICIÓN DE CONTINUIDAD

La finalidad de la prueba es garantizar que no se han producido desperfectos o cortes en el cableado durante la instalación del mismo, ya sea sobre los conductores activos o en los conductores de protección.
Si bien comprobar la continuidad de un cable no instalado es una tarea sin ninguna dificultad por tener accesible ambos extremos del cable, en el caso del cable instalado los extremos de los conductores hacen que necesariamente se tenga que recurrir al ensayo de los conductores unidos entre sí (de dos en dos) y determinar, por ejemplo, conjuntamente la continuidad del cable de neutro y fase en la misma medida.

En general, es conveniente conocer la longitud del cable ensayado, su material y su sección (todos ellos declarados por el fabricante) porque a partir de estas especificaciones puede determinarse un valor adecuado de la resistencia que debe tener una determinada longitud de cable, a través de la formula.

$$R = \rho * LA$$

Donde:

R: Resistencia del cable
ρ: Resistividad del material del conductor
L: Longitud del cable
A: Sección del cable conductor

Para hallar el área o sección del conductor será necesario utilizar la siguiente fórmula:

$$A = \pi * r2$$

En general, la discontinuidad de un cable supone valores de resistencia elevados (superiores a 1 MΩ) mientras que pequeños valores de resistencias (2 Ω ó 3 Ω) son indicativos de una buena continuidad.

Al tratarse de una medida de valores muy pequeños, por lo general por debajo de 1 Ω, es conveniente que el instrumento de medida sea capaz de compensar la resistencia de las puntas de prueba, que habitualmente oscila alrededor de 0,2 Ω. Las funciones de un sistema de puesta a tierra son:

6.3 VALORES TIPICOS DE MEDICION

APLICACIÓN	VALORES MÁXIMOS
Máxima referencia para una conexión de puesta a tierra	10 mΩ
Máxima resistencia aceptada para un enlace equipotencial	0.1 Ω
Máxima resistencia entre los puntos extremos de una puesta a tierra	1.0 Ω
Máxima resistencia entre el barraje equipotencial y la puesta a tierra	5 Ω
Máxima resistencia para las bajantes	0.3 Ω
Máxima impedancia del conductor de neutro	0.25 Ω

RESULTADOS DE LA MEDICION

Valores de continuidad medidos en puntos de verificación en sistema de protección contra rayos.

7.1. Planta Eléctrica	7.2. Alojamientos A – B - C
	

7.5. Control Acceso	7.6. Sanidad
	

7.11. Casa Comando	7.12. Polvorín
	

CONCLUSIONES.

Las mediciones fueron realizadas con el equipo marca METREL tipo Earth Insulation MI2088

Un buen diseño de puesta a tierra debe garantizar el control de las tensiones de paso, de contacto y transferidas. En razón a que la resistencia de puesta a tierra es un indicador que limita directamente la máxima elevación de potencial y controla las tensiones transferidas, pueden tomarse como referencia los valores máximos de resistencia de puesta a tierra de la Tabla 15.4 del RETIE.

Las medidas obtenidas de los valores de resistencia de puesta a tierra en las 22 locaciones del GAAMA, indica que SI está cumpliendo con los valores de referencia de la tabla 15.4 de RETIE (para protección contra rayos el valor máximo de resistencia de puesta a tierra debe ser 10 Ω).

Estas mediciones de resistencia de puesta a tierra se hacen con el fin de efectuar una comprobación directa de este valor, respecto del sistema construido frente al sistema diseñado.

Las medidas de continuidad obtenidas en las 22 locaciones del GAAMA cumplen con los valores sugeridos de la tabla 4.3 por ser inferiores a 5Ω.

9. CERTIFICADO DE CALIBRACION



CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN TELURÓMETROS Y MEGÓHMETROS

CERTIFICADO No.	383-22
INSTRUMENTO	EARTH INSULATION TESTER
FABRICANTE	METREL
MODELO	MI2088
NÚMERO DE SERIE	14420731
IDENTIFICACIÓN*	NO PORTA
SOLICITANTE*	ENSELEC INGENIERIA SAS
DIRECCIÓN*	CARRERA 58 No. 18 - 63 SUR
CIUDAD*	BOGOTÁ D.C
FECHA DE RECEPCIÓN	2022-11-02
FECHA DE CALIBRACIÓN	2022-11-04
FECHA DE EMISIÓN	2022-11-04
NUMERO DE PÁGINAS	3

ELABORÓ — Director de laboratorio: Oscar Mauricio Gil Conde

APROBÓ — Director de laboratorio suplente: Carlos Fernando Castelleda Niño

NOTA 1: No se debe reproducir total o parcialmente este certificado de calibración sin la aprobación por parte del laboratorio de calibración 17020/25 RIG SAS.
NOTA 2: Los resultados contenidos en este certificado se refieren a los obtenidos por el ítem bajo calibración descrito, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.
NOTA 3: La calibración se realizó en las instalaciones permanentes del laboratorio 17020/25 RIG SAS.
NOTA 4: El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados, ni de la información suministrada por el cliente que pueda afectar a la validez de los resultados.
NOTA 5: La información (*) es suministrada por el solicitante

Página 1 de 3 — 2022-05-20 — Certificado 383-22

Calle 114 # 47A - 09, Bogotá, Colombia - (601) 620 6290
www.retiringenieriaygestion.com

INFORMACIÓN GENERAL

Método utilizado

Comparación directa de las medidas del instrumento bajo prueba contra el equipo patrón. La medición reportada en cada punto es el promedio de cinco (05) mediciones.

Procedimiento utilizado

- [X] Procedimiento EL-001 para la calibración de multímetros digitales del centro español de metrología. Edición digital 1.2020
- [ ] Procedimiento EL-004 para calibración de megóhmetros del centro español de metrología. Edición digital 1.
- [X] Procedimiento RIG-DO-06 (antes LAB-P-18) Calibración mediciones de resistencia de puesta a tierra (Procedimiento Interno Validado)

Incertidumbre de la medición

La incertidumbre expandida de la medición reportada, se establece como la incertidumbre estándar de la medición multiplicada por el factor de cobertura "k", lo anterior debe ser aproximado al 95% y no menor a este valor.

Trazabilidad

Se establece la trazabilidad de las mediciones emitidas al Sistema Internacional de Unidades (SI) por medio de una cadena ininterrumpida de calibraciones con laboratorios acreditados e institutos nacionales de metrología, cumpliendo con los criterios especificados en la norma internacional ISO/IEC 17025 "REQUISITOS GENERALES PARA LA COMPETENCIA DE LOS LABORATORIOS DE ENSAYO Y CALIBRACIÓN".

Equipo	Marca	Modelo	Certificado No.	Emitido por
Caja de resistencias	METREL	CS3000	601140_11899-21	CMI República Checa
Calibrador multifunción	MEGTEST	M-140	601140_11204-21	CMI República Checa

Condiciones ambientales

Por cada magnitud se toman las condiciones máxima y mínima durante el proceso de calibración, no le atribuye la incertidumbre del certificado de calibración del termohigrómetro marca ELITECH, modelo GSP-6, serial EFG21100523, la cual es de ± 0,33 °C.

Resultado de las mediciones

Se realizaron mediciones del instrumento, se determinó el error respecto al instrumento patrón y su incertidumbre asociada

Página 2 de 3 — 2022-05-20 — Certificado 383-22

Calle 114 # 47A - 09, Bogotá, Colombia - (601) 620 6290
www.retiringenieriaygestion.com

RESISTENCIA DE PUESTA A TIERRA

t° máx.	21,8 °C	hr máx.	55 % hr
t° mín.	21,4 °C	hr mín.	51 % hr

Intervalo de medición	Indicación Patrón	Promedio MIC	Error	k	Incertidumbre Expandida
[0 a 19,99] Ω	0,994 Ω	1,010 Ω	0,016 Ω	2,01	0,020 Ω
[0 a 19,99] Ω	1,995 Ω	2,010 Ω	0,015 Ω	2,01	0,020 Ω
[0 a 19,99] Ω	9,990 Ω	9,990 Ω	0,000 Ω	2,01	0,025 Ω
[0 a 99,99] Ω	18,061 Ω	18,050 Ω	-0,011 Ω	2,01	0,023 Ω
[0 a 199,9] Ω	99,855 Ω	99,70 Ω	-0,16 Ω	2,01	0,23 Ω
[0 a 199,9] Ω	190,389 Ω	190,18 Ω	-0,21 Ω	2,01	0,25 Ω
[0 a 999] Ω	998,4 Ω	998,0 Ω	-0,4 Ω	2,01	2,7 Ω
[0 a 1,999] kΩ	1,903 kΩ	1,902 kΩ	-0,001 kΩ	2,01	0,015 kΩ
[0 a 20] kΩ	9,970 kΩ	10,030 kΩ	0,060 kΩ	2,01	0,022 kΩ
[0 a 20] kΩ	19,023 kΩ	19,164 kΩ	0,141 kΩ	2,01	0,031 kΩ

RESISTENCIA

t° máx.	21,6 °C	hr máx.	50 % hr
t° mín.	21,4 °C	hr mín.	49 % hr

Intervalo de medición	Indicación	Promedio	Error	k	Incertidumbre
[0 a 20] Ω	0 Ω	0,000 Ω	0,000 Ω	2,01	0,083 Ω
[0 a 20] Ω	18 Ω	18,000 Ω	0,000 Ω	2,00	0,096 Ω
[0 a 200] Ω	180 Ω	185,0 Ω	0,0 Ω	2,00	1,7 Ω
[0 a 2000] Ω	1800 Ω	1.792,4 Ω	-7,6 Ω	2,01	1,9 Ω

OBSERVACIONES

Propuesta comercial No. 21882-1
Los tiempos de estabilización utilizados para la calibración de resistencias de puesta a tierra fueron 5 segundos.
La calibración se realizó utilizando los cables de prueba suministrados por el cliente.
Para la función resistencia eléctrica se realiza el ajuste de 0 en el IMC antes de comenzar la calibración, según lo descrito en el manual del fabricante.
Para la calibración en medición de resistencia eléctrica se empleó la función a cuatro (4) hilos con compensación del instrumento patrón en un intervalo de generación de 0 Ω a 50 kΩ.
Para la función de resistencia eléctrica a las mediciones realizadas se le resto la resistencia de 0.

FIN DEL CERTIFICADO

LOTE 3 GACAR

Se realiza revisión del anillo equipotencial superior para garantizar la integridad e interconexión con las bajantes y transición del alambre de aluminio con el cable de cobre. Se realiza revisión de las bajantes metálicas (ductos) de los anillos equipotenciales hasta las cajas de inspección de 0.30x0.30m. Se realiza el retiro de maleza (pasto, tierra) para el despeje de las tapas de acceso a las cajas de inspección de tierra de 0.30x0.30m. Se realiza limpieza interna de las cajas. Se hace la revisión de los electrodos de puesta a tierra y se verifica el estado de la soldadura exotérmica y/o los conectores. Se realiza limpieza de electrodos. Se realiza medidas de equipotencialidad desde el electrodo de puesta a tierra como referencia y la estructura de protección contra rayos (torre, anillo equipotencial superior, puntas captadoras, conectores). Se realiza la inspección, diagnóstico y mediciones del sistema de puesta a tierra. Estas actividades descritas se realizan en cada una de las 4 locaciones de GACAR.

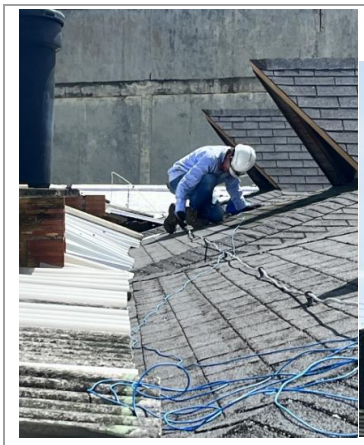
Comando de la base








Porvenir

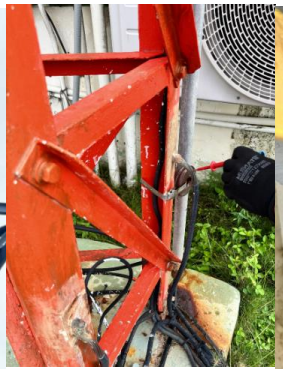









Radar




Villa Gules





ANEXOS SOPORTES DEL PAGO O PAGOS REALIZADOS DENTRO DEL PERIODO ANALIZADO EN EL PRESENTE INFORME DE SUPERVISION (SOPORTES DE LA FACTURACION).
(Cuando se trate de contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo y fluvial) servicios de operadores logísticos o cuyo objeto obedezca a servicios logísticos, servicios de atención de eventos institucionales)

En el presente periodo analizado no se realizan solicitudes de pago al contratista

DESCRIPCION DETALLADA DE TRABAJOS PENDIENTES Y OBSERVACIONES:
(Listar actividades específicas pendientes y demás aspectos a tener en cuenta sobre la ejecución del contrato)

SEGUIMIENTO A RIESGOS:
"¿En el periodo de ejecución reportado existe la posibilidad de materialización de algún riesgo, atendiendo la matriz de riesgos definida en los estudios y documentos previos?

SI: _____ NO: ___X___

En el evento que la respuesta sea afirmativa, se requiere se anexe el correspondiente soporte documental para su posterior ajuste y tratamiento, el cual deberá ser verificado por el supervisor del contrato en los siguientes informes de supervisión.

NOMBRE GERENTE:	TC. SEBASTIAN BARRERA HURTADO
FIRMA GERENTE :	
C.C. No.	74084406
DEPENDENCIA:	GAAMA-SECOM

NOMBRE SUPERVISOR LOTE 1 GAAMA:	AT.RUIZ URIBE ERICA MILENA
FIRMA SUPERVISOR:	Erica Ruiz
C.C. No.	1001500368
DEPENDENCIA:	GAAMA-ESALO-ESINS

NOMBRE SUPERVISOR LOTE 3 GACAR::	T3. GONGORA TRUJILLO CRISTIAN FELIPE
FIRMA:	
C.C. No.	1.075.292.736
DEPENDENCIA:	GACAR – ESALO - ESTEA

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	CÓDIGO:	DE-DEAJU-FR-027
	FORMATO INFORME DE SUPERVISIÓN BIENES Y SERVICIOS EN GENERAL	VERSIÓN N°:	03
		VIGENCIA:	23-10-2023

NOTA: El presente formato deberá ser diligenciado, en su totalidad de forma obligatoria.

LISTA DE CHEQUEO SUPERVISIÓN CONTRATOS ESTATALES

ASPECTOS GENERALES IMPORTANTES A TENER EN CUENTA:

- Al supervisor le corresponde la coordinación, vigilancia y control de la ejecución del objeto contratado, para garantizar que las obligaciones contractuales se cumplan
- El supervisor debe revisar los documentos y antecedentes del contrato a suscribir, los derechos y obligaciones de las partes.
- La presente lista de chequeo es una **GUIA** para el cumplimiento de la supervisión del contrato con los controles mínimos que debe realizar el personal de supervisor. Por lo anterior, se deberá tener en cuenta las funciones asignadas en la Resolución de designación como supervisor y la normatividad contractual vigente.

ITEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
1	Acto administrativo designación supervisor de contrato	**X**		
2	Documentos soporte perfeccionamiento y ejecución del contrato (Contrato, CRP, Garantías contractuales y su aprobación)	**X**		
3	Lectura y revisión de la minuta del contrato, especificaciones técnicas, otros…	**X**		
4	Verificar y aprobar la existencia de las condiciones técnicas para iniciar la ejecución del contrato (por ejemplo, revisión hojas de vida del personal que ejecutará el contrato según lo estipulado, planos, diseños, licencias, cronogramas, estudios, cálculos; si aplica)	**X**		
5	Acta de inicio firmada por las dos partes, la cual deberá ser anexada al expediente contractual; si aplica	**X**		
6	Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista en materia de seguridad social y parafiscales (si aplica), salud ocupacional, planes de	**X**		

ITEM	SEGUIMIENTO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
	contingencia, normas ambientales y cualquier otro requisito aplicable según la naturaleza del contrato.			
7	Evidencias de ejecución de las actividades contratadas según especificaciones y anexos técnicos	**X**		
8	Instrucciones al contratista por escrito (evidencias) de acuerdo a lo establecido en el contrato y sus especificaciones técnicas	**X**		
9	Verificar que el contratista suministre y mantenga el personal y/o equipo ofrecido con las condiciones e idoneidad pactadas inicialmente y exigir su reemplazo en condiciones equivalentes cuando fuese necesario	**X**		
10	Informes de supervisión de acuerdo a la periodicidad que se establece según la naturaleza del contrato y de acuerdo a lo establecido en la Resolución de nombramiento como supervisor	**X**		
11	Informes oportunos sobre incumplimiento del contrato o novedades presentadas en la ejecución del mismo	**X**		
12	Acta de liquidación del contrato o constancia de no liquidación, según corresponda	**X**		