CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS No . 23000691 H3 de 2023

CONTRATANTE: UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL – AEROCIVIL - NIT 899999059-3.

CONTRATISTA: ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA

OBJETO: ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

VALOR TOTAL: DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS MCTE ($ 246.449.000)

PLAZO: CUATRO (4) MESES SIN EXCEDER DEL 30 DE DICIEMBRE DE 2023, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, PREVIO CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Entre los suscritos, a saber **JOAQUIN ALBERTO BUITRAGO ROMERO**, mayor de edad, vecino de Bogotá D.C, identificado con la cédula de ciudadanía número 72.262.815 de Barranquilla, obrando en su condición de Director Aeronáutico Regional Norte, según Resolución N 01633 del 06/08/2021, actuando en nombre y representación de **UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL**, debidamente facultado según Acta de posesión N.00312 de 06/08/2021, entidad especializada de carácter técnico adscrita al Ministerio de Transporte, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, con NIT 899.999.059-3; debidamente facultado para la celebración del presente contrato, conforme a la delegación conferida bajo el marco jurídico establecido por los artículos 209 y 211 de la Constitución Política, el numeral 9 del Decreto 260 de 2004 (modificado por el Decreto 823 de 2017), el artículo 49 de la Ley 446 de 1998, artículo 12 de la Ley 80 de 1993, artículo 21 de la Ley 1150 de 2007 y, quien en adelante se denominará **LA AEROCIVIL**, por una parte; y por la otra **MARYORIS GERTRUDIS CUENTAS VALLEJO** C. C. No. 32748050 de Barranquilla. en calidad de representante legal de **ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA.** con Nit. 900047333-5, quien para los efectos del presente Contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido en celebrar el presente acto contractual, teniendo en cuenta las siguientes*:*

CONSIDERACIONES:

1. Que mediante Decreto 260 del 28 de enero de 2004, el Gobierno Nacional modificó la estructura de la AEROCIVIL, como una entidad especializada de carácter técnico adscrita al Ministerio de Transporte, y de acuerdo a lo reglado en su artículo 5º, hoy modificado por el Art. 2 del Decreto 823 del 16 de mayo de 2017, dispone entre sus funciones "…*numeral 26. Realizar todas las administrativas y comerciales para el cabal cumplimiento de su objetivo*".

2. Que la misión de LA AEROCIVIL es garantizar el desarrollo de la aviación civil y de la administración del espacio aéreo en condiciones de seguridad y eficiencia, en concordancia con las políticas, planes y programas gubernamentales en materia económico-social y de relaciones internacionales.

3. Que de conformidad con el artículo 3° de la Ley 80 de 1993, "*Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines (…)*".

4. Que LA AEROCIVIL mediante la Resolución 0053 del 13 de junio de 2023, ordenó la apertura del proceso de contratación, bajo la modalidad Selección Abreviada de Menor cuantía No. 23000691 H3 con el objeto de realizar el ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.

5. Que LA AEROCIVIL mediante la Resolución 0095 del 21 de julio de 2023 adjudicó al proponente **MARYORIS GERTRUDIS CUENTAS VALLEJO** C. C. No. 32748050 de Barranquilla. en calidad de representante legal de ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA**.** con Nit. 900047333-5 la Selección Abreviada de Menor cuantía No. 23000691 H3 con el objeto de realizar el ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE, por un valor total de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS MCTE ($ 246.449.000)** y un plazo de ejecución cuatro (4) meses (sin exceder del 30 de diciembre de 2023), contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato.

6. Que el CONTRATISTA declara y garantiza lo siguiente con la firma del presente contrato:

   - Creación y existencia: El contratista (o sus miembros en caso de consorcios o uniones temporales) está actualmente vigente, ejerce válidamente su objeto y no se encuentra en proceso de liquidación ni incurso en causal alguna de disolución.

   - CAPACIDAD: El CONTRATISTA y su representante legal cuentan con la capacidad contractual y legal, así como con las autorizaciones suficientes en los términos de sus estatutos y la ley aplicable para suscribir el presente Contrato y obligarse conforme a los términos y condiciones establecidos en el mismo.

   - ACEPTACIÓN CONTRATO: EL CONTRATISTA ha leído cuidadosamente los términos del Contrato. Durante el término del proceso de selección hizo los comentarios y planteó las inquietudes que a su juicio fueron necesarias y con la presentación de la Propuesta determinó que los documentos del proceso de selección plantean un negocio razonable y adecuado a las condiciones del mercado y las especificaciones técnicas del tipo de bien, obra o servicios que se va a contratar. Declara así mismo que en los términos de la Ley 80 de 1993 puso en conocimiento de la Aerocivil aquellos apartes que a su juicio no eran claros y con la presentación de la Propuesta consideró que tales apartes fueron debidamente aclarados de manera que en el presente contrato no existen apartes confusos ni contradicciones entre sus términos y condiciones, por lo que además acepta los términos y condiciones del contrato en la medida en que los ha estudiado, ha valorado con cuidado el costo que implica el cumplimiento cabal, oportuno y conforme a los términos del contrato de la totalidad de las obligaciones

previstas en él y en el pliego de condiciones y demás documentos anexos o que forman parte de éste, como los manuales, guías y procedimientos de la entidad, particularmente ha efectuado una valoración de los riesgos a su cargo conforme a los términos del presente contrato.

- INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES Y CONFLICTOS DE INTERÉS. El contratista declara y garantiza bajo la gravedad del juramento, lo que se entenderá cumplido con la suscripción del presente Contrato, que no se halla (ni ninguno de sus miembros, en caso de consorcios o uniones temporales) incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en la Constitución Política y la ley. En caso de que sobrevenga alguna inhabilidad o incompatibilidad el CONTRATISTA declara y garantiza que notificará inmediatamente a la Aerocivil.

- Los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general de cualquier actividad ilícita; de igual manera manifiesta que los recursos recibidos en desarrollo de este contrato no serán destinados a ninguna de las actividades antes descritas.

- Se compromete a no contratar menores de edad para el ejercicio del objeto contractual, así como a no permitir que se subcontrate menores de edad para tales efectos, dando aplicación a la Resolución 1677 de 2008 del Ministerio de la Protección Social y a los Pactos, Convenios y Convenciones Internacionales ratificados por Colombia, sobre los derechos de los niños.

7. Por lo anterior, de conformidad con las normas que regulen la materia, los principios aplicables de las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 y 1882 de 2018, sus decretos reglamentarios, así como el Manual de Contratación vigente, y demás normatividad aplicable, las partes citadas anteriormente hemos convenido celebrar el presente contrato de Prestación de Servicios, de acuerdo con las siguientes

CLÁUSULAS:

PRIMERA. - OBJETO: EL CONTRATISTA se obliga para con LA AEROCIVIL a realizar la ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE". cumpliendo las especificaciones técnicas, tiempos y valores contenidos en el pliego de condiciones y demás documentación del proceso de selección y la propuesta presentada, junto con las subsanaciones y aclaraciones efectuadas sobre esta, de fecha junio 29 de 2023,

SEGUNDA. - ALCANCE DEL OBJETO DEL CONTRATO: EL CONTRATISTA se obliga a cumplir de acuerdo con lo previsto en el proceso de Selección Abreviada de Menor cuantía No. 23000691 H3 con las siguientes cantidades, calidades y especificaciones técnicas así: ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE"

TERCERA. - VALOR DEL CONTRATO: El valor del presente contrato es por la suma de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS MCTE($246.449.000)**

PARÁGRAFO ÚNICO. - RESPALDO PRESUPUESTAL: El valor del presente contrato será cancelado con cargo a la disponibilidad presupuestal SIIF No. 17223 del 9 de mayo de 2023, por un valor total de **DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($250.000.000)** exceptos de IVA. Los pagos a que se obliga LA AEROCIVIL por el presente contrato, quedan subordinados a la aprobación del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

CUARTA. - PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El plazo de ejecución del presente contrato, es cuatro (4) meses (sin exceder del 30 de diciembre de 2023), contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato
PARÁGRAFO ÚNICO: Las actas de inicio y recibo final deberán suscribirse por: EL CONTRATISTA Y EL SUPERVISOR DEL CONTRATO.

QUINTA. - LUGAR DE EJECUCIÓN: EL CONTRATISTA ejecutará el objeto contractual en Regional Norte – Centro De Aeronavegación del Caribe C.A.C. calle 30 kilómetro 7 vía al aeropuerto en la ciudad de Barranquilla, previa coordinación con el supervisor del contrato

SEXTA. - *FORMA DE PAGO*: CONTRAENTREGA
Un único pago, equivalente al 100% del valor del contrato, previa suscripción del acta de recibo final por parte del supervisor y representante legal del contratista. Para tal fin se deberá aportar la factura comercial o documento equivalente, según sea el caso y el informe de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, suscrito por el supervisor del contrato. Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Cuando el contrato se suscriba con personas naturales se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación, de acuerdo con la normativa aplicable, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, junto con las planillas de pago respectivas

PARÁGRAFO PRIMERO: Para cada pago, EL CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra al día en el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA), mediante certificación expedida por los representantes legales de cada integrante del consorcio, dicha certificación que deberá expresar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y la correspondiente a sus INGRESOS BASE DE COTIZACIÓN es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. EL SUPERVISOR podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales.

PARÁGRAFO SEGUNDO: los pagos se tramitarán y efectuarán en cumplimiento de los requisitos, procedimientos y lineamientos establecidos en el Manual de Contratación vigente de la entidad.

PARÁGRAFO TERCERO. - PARAFISCALES: Si EL CONTRATISTA se encuentra exonerado del pago de los aportes, de conformidad con la dispuesto en el artículo 65 de la Ley 1819 de diciembre 29 de 2016, que adiciona el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberá aportar junto con la factura los documentos que prueben el hecho.

PARÁGRAFO CUARTO. El SUPERVISOR del contrato deberá tener en cuenta el instructivo para el trámite de las cuentas por pagar a contratistas y proveedor vigente, expedido por la Dirección Financiera.

PARÁGRAFO QUINTO - ABONOS EN CUENTA: Los pagos se efectuarán mediante abono automático en la cuenta bancaria que **EL CONTRATISTA** ha acreditado, en el formato establecido para el efecto

PARÁGRAFO SEXTO. CESIÓN DE DERECHOS ECONÓMICOS. El contratista sólo podrá ceder sus derechos económicos previa autorización de la entidad, cumpliendo con los requisitos y trámite previstos en el Manual de Contratación Vigente. La Aerocivil se abstendrá de autorizar la cesión de derechos económicos en los siguientes eventos: a. Cuando el derecho a ceder se encuentre embargado. b. Cuando contra el contratista cedente o contra cualquiera de sus integrantes, si es contratista plural, se encuentre en curso algún proceso de cobro por parte del Grupo de Jurisdicción Coactiva, de la Oficina Asesora Jurídica de la AEROCIVIL. c. Cuando contra el contratista cedente o contra cualquiera de sus integrantes, si es contratista plural, se encuentre en curso algún proceso administrativo sancionatorio o de declaratoria de siniestro. d. Cuando la obligación provenga de un silencio positivo que no se encuentre en firme o reconocido por la AEROCIVIL.

SÉPTIMA. - OBLIGACIONES DE LA AEROCIVIL: Son obligaciones a cargo de LA AEROCIVIL, además de las previstas en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993, las siguientes:

1. Pagar los servicios contratados y efectivamente realizados, en las condiciones pactadas en el proceso de Selección Abreviada de Menor cuantía No. 23000691 H3 y pactadas en el presente contrato;
2. Cooperar con EL CONTRATISTA en la ejecución del contrato, si a ello hubiere lugar;
3. Monitorear y gestionar los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidas en el Formato 9 – Matriz de Riesgos.
4. Suministrar oportunamente al CONTRATISTA, toda la información que requiera razonablemente para el cumplimiento del objeto de este contrato.

OCTAVA. - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA*: Además de las obligaciones y condiciones derivadas de la esencia y naturaleza del presente contrato, la ley, las señaladas en el pliego de condiciones, anexos, adendas y demás documentos del proceso de selección, la propuesta del* ***CONTRATISTA,*** *las establecidas en los Manuales y Procedimientos de la Aerocivil, vigentes durante la ejecución del contrato, el contratista estará obligado:*

1. Observar el cumplimiento de los fines del Estado, la continua y eficiente prestación del servicio, la efectividad de los derechos e intereses de LA AEROCIVIL, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, así como la observancia de los principios de transparencia, eficacia, lealtad y buena fe.
2. Al cumplimiento del contrato de acuerdo con lo estipulado en el Pliego de Condiciones, en sus Adendas, Anexos Técnicos: 1. Estudios Previos, 2. Especificaciones Técnicas, 3. Matriz de Riesgos, Formatos Técnicos

del Proceso de Selección Abreviada de Menor cuantía No. 23000691 H3, la propuesta general de ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA, la Resolución de Adjudicación No 0093 y lo previsto en el presente contrato y demás documentos que hagan parte integral del mismo.

3. Monitorear y gestionar los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidas en el Formato 9 – Matriz de Riesgos.
4. Prestar los servicios pactados para el cumplimiento del contrato, con personal técnico especializado, el cual deberá estar bajo su permanente subordinación o dependencia.
5. Desarrollar las actividades del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo Técnico, en el lugar y plazos establecidos en el presente contrato.
6. Dar a conocer a LA AEROCIVIL cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
7. Cumplir con el plan de garantías ofertadas.
8. Responder ante AEROCIVIL por las fallas que le sean atribuibles respecto del objeto del presente contrato y los demás documentos vinculantes del proceso de Selección Abreviada de Menor cuantía No. 23000691 H3
9. Constituir y mantener vigentes las garantías, en los plazos y montos establecidos en el presente Contrato.
10. Coordinar con el Interventor/Supervisor, la gestión y respuesta a requerimientos recibidos de autoridades administrativas u órganos o instancias de control. Una vez el Contratista reciba el requerimiento deberá remitirlo de inmediato a la Aerocivil y a la supervisión/Interventoría con el fin de que la entidad responda directamente al peticionario con oportunidad, veracidad y dentro de los marcos legales vigentes.
11. Abstenerse de suministrar, entregar y/o publicar, sin la autorización previa de la Aerocivil, información que NO sea considerada pública, tales como la relativa a documentos que se encuentren en construcción que contengan información preliminar y no definitiva.
12. *Rechazar peticiones y no acceder a amenazas de quienes actúen por fuera de la ley y dar aviso de tales circunstancias a la Aerocivil y a las autoridades competentes.*
13. *Asumir, por su cuenta y riesgo, todos los costos directos, indirectos, el pago de salarios, honorarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal, que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y todos los gastos necesarios para la ejecución del presente contrato.*
14. *Tener disponible y vincular para la ejecución del presente contrato el equipo, los elementos, herramientas y el personal requerido para su cumplimiento, de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones, adendas, anexos, apéndices y demás documentos que integran el presente contrato.*
15. *Atender las instrucciones del supervisor/interventor de acuerdo con lo establecido en el presente Contrato y suministrar toda la información sobre la ejecución, en las condiciones y términos establecidos en el mismo.*
16. Implementar y dar cumplimiento a las directrices del Decreto 1443 de 2014 “Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)” y demás normas vigentes de higiene y salud y seguridad en el trabajo. Será responsabilidad del consultor tanto la vinculación del personal como cualquier contingencia que con referencia a dicho personal se pueda presentar durante la ejecución del contrato.
17. Adoptar todas las medidas de seguridad industrial que prevengan la ocurrencia de accidentes durante la ejecución del objeto contractual. El Contratista deberá dotar a sus empleados de los elementos de seguridad industrial y de protección personal necesarios para la ejecución de las labores propias del contrato.
18. *Obtener las aprobaciones por parte del interventor/supervisor o quien haga sus veces, dentro del plazo de ejecución del contrato.*
19. *Suscribir – conjuntamente con la Aerocivil – las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación del presente contrato.*
20. *Presentar a la Aerocivil todos los controles, informes, formatos, actas y demás documentos debidamente*

diligenciados en los términos exigidos en este contrato, documentos del proceso, Manuales y Procedimientos vigentes durante la ejecución del presente contrato.

21. *Pagar las multas establecidas en el presente contrato cuando se presenten las circunstancias establecidas en la cláusula correspondiente, previo cumplimiento del procedimiento fijado en la ley.*
22. *Pagar la cláusula penal pecuniaria pactada en el presente contrato, cuando ésta se cause de conformidad con lo previsto en el mismo, en aplicación de la normatividad vigente.*
23. Las demás que se encuentran contenidas en el documento de las Especificaciones Técnicas y/o Estudios Previos del proceso Selección Abreviada de Menor cuantía No. 23000691 H3.
24. A las demás obligaciones, propias e inherentes a la naturaleza del contrato

PARÁGRAFO ÚNICO: EL CONTRATISTA será responsable frente a LA AEROCIVIL por el cumplimiento del objeto establecido en el presente contrato y, consecuentemente, por los daños que ocasionen sus empleados, los empleados de sus subcontratistas, a la Unidad Administrativa de la Aeronáutica Civil en la ejecución del objeto del presente contrato. Ninguna de las partes será responsable frente a la otra o frente a terceros por daños especiales, imprevisibles o daños indirectos, derivados de fuerza mayor o caso fortuito de acuerdo con la ley.

NOVENA. - PROPIEDAD INTELECTUAL. Por virtud del presente contrato el CONTRATISTA reconoce que todos los documentos de trabajo y productos derivados de este Contrato son realizados por encargo de la Aerocivil, por consiguiente, declara que cede los derechos patrimoniales de autor a la entidad, que será la único y legítima titular de tales derechos patrimoniales de autor, conservando el CONTRATISTA para sí, la titularidad de los derechos morales, de conformidad en lo previsto en la Decisión Andina 355 de 1993 y en las Leyes 23 de 1982 y 44 de 1993, o en las normas que las sustituyan o reformen.

DÉCIMA. - *VIGILANCIA Y CONTROL DEL CONTRATO*: LA AEROCIVIL ejercerá la vigilancia y control del presente contrato a través de RONALD ROCCHI URRUCHURTU, o a quien el Ordenador del Gasto designe, previa solicitud a la Dirección Administrativa en el evento de requerir el cambio del supervisor deberá enviar solicitud previa a la Directora Administrativa indicando las razones del cambio mismo. El Supervisor tendrá todas las atribuciones y facultades inherentes a su actividad, en Especial las contenidas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, en lo dispuesto en los artículos 83 (Supervisión e Interventoría Contractual) y 84 (Facultades y Deberes de los Supervisores y los Interventores) de la Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y el manual de contratación vigente en la entidad". Igualmente, el supervisor deberá tener en cuenta en la expedición de las certificaciones que éstas indiquen el periodo de pago, la fecha de expedición, el valor a pagar, certificación del cumplimiento de las obligaciones al sistema general de seguridad social en salud, número y fecha de expedición de la factura y su valor.

Igualmente deberá: a) Buscar el cumplimiento de los fines del presente contrato y verificar que el contratista cumpla de manera oportuna y con la calidad adecuada las obligaciones del contrato. b) Vigilar la correcta ejecución del presente contrato. c) Proteger los derechos de LA AEROCIVIL, EL CONTRATISTA y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución de este. d) Informar de manera oportuna a la AEROCIVIL sobre cualquier incumplimiento o mora de parte del CONTRATISTA frente a las obligaciones adquiridas. e) Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los aportes de los sistemas de seguridad social integral (salud, pensiones y ARL).

DÉCIMA PRIMERA. – *GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO*: Para garantizar el cumplimiento general de las obligaciones derivadas de este contrato, EL CONTRATISTA deberá constituir a su costa y a favor de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL- AEROCIVIL, con NIT 899.999.059-3, como única asegurada y beneficiaria, alguna de las siguientes garantías: 1. Póliza de Seguros, 2. Fiducia Mercantil en garantía, 3. Garantía bancaria a primer requerimiento, mediante la cual se cubran los siguientes amparos:

Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato. Para los contratos de obra, concesión, app o consultoría de mayor cuantía, se exigirá	X	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, de las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y parafiscales, accidentes laborales.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato Analizar, de acuerdo con el objeto y participación de personal en cada contrato el porcentaje de este amparo, el cual no puede ser inferior al	X	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Mala calidad o funcionamiento inadecuado de los bienes contratados.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	X	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas, esto es un
Calidad del servicio	Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución de consultorías, tanto de estudios y diseños como de interventoría.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	x	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas, esto es un (01) año En el caso de

PARÁGRAFO PRIMERO. El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el Contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	En una cuantía equivalente a doscientos 200 SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL identificada con NIT 8999.999.059-3
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de no usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

DÉCIMA SEGUNDA. – SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: EL CONTRATISTA asume en calidad de empleador la vinculación del personal necesario para la ejecución del presente contrato, en consecuencia, las relaciones patronales se rigen por el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias y no vinculan a LA AEROCIVIL en manera alguna.

DÉCIMA TERCERA. - FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO: 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 presente contrato, cuando el incumplimiento sea resultado o consecuencia de la ocurrencia de un evento de fuerza mayor y caso fortuito debidamente invocadas y constatadas de acuerdo con la ley y la jurisprudencia colombiana. El contratista estará en la obligación de dar a conocer a la entidad las circunstancias acaecidas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes.

DÉCIMA CUARTA. - SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución de este contrato se podrá suspender por circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito comprobadas ante LA AEROCIVIL o por el mutuo acuerdo de las partes, siempre que no se vulnere el interés general ni los fines que persigue el

Estado con la contratación. La elaboración y suscripción del acta está a cargo del interventor o supervisor del contrato, el ordenador del gasto y el contratista, siempre con anterioridad al inicio del periodo de suspensión. Vencido el término de la suspensión continuará corriendo el plazo de ejecución del contrato automáticamente. La suspensión deberá constar en acta suscrita por EL CONTRATISTA, EL SUPERVISOR, (AREA EJECUTORA) Y EL ORDENADOR DEL GASTO. El acta debe expresar en forma clara los hechos ocurridos, las circunstancias de tiempo, modo y lugar, los testigos si los hubo, las medidas adoptadas por EL CONTRATISTA, la diligencia con que actuó y el término por lo menos tentativo de la suspensión. El acta correspondiente deberá suscribirse una vez se hayan presentado los hechos que configuren la fuerza mayor o el caso fortuito y no habrá lugar a reconocimiento alguno por lucro cesante o daño emergente, ni por ampliación del plazo pactado o mayor permanencia del CONTRATISTA. Durante la suspensión, no es posible ejecutar obligaciones propias del contrato, pero si podrán desarrollar las acciones conjuntas para superar los hechos causa de la suspensión.

PARÁGRAFO PRIMERO. - EL CONTRATISTA deberá prorrogar la vigencia de las garantías exigidas de acuerdo al tiempo de la suspensión del plazo de ejecución del contrato.

DÉCIMA QUINTA. - MULTAS: En caso de mora o incumplimiento parcial en la ejecución del contrato por parte del contratista, se causarán multas sucesivas diarias del uno por ciento (1%) del valor del contrato no ejecutado, sin sobrepasar el 10% del valor total del mismo. Si el contratista no cumple con cualquiera de las obligaciones y responsabilidades que le han sido impuestas y que ha aceptado asumir en el presente contrato y en el manual de contratación de LA AEROCIVIL, se le aplicará la multa correspondiente a partir de la fecha en que cada obligación se hace exigible. Las multas se causarán a partir de la fecha prevista para el cumplimiento de la obligación y hasta tanto cese el respectivo incumplimiento. Cuando se trate de incumplimiento o infracción de una obligación de ejecución inmediata cuyo cumplimento no sea posible restituir, se podrán imponer tantas multas como infracciones de ejecución inmediata haya cometido el contratista, cuantificadas en cada caso.

Las multas a las que se refiere la presente cláusula son apremios al contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

El pago o la deducción de dichas multas, no exonerará al contratista de las obligaciones y responsabilidades que emanen del contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO. En caso de proceder a la aplicación de multas, el CONTRATISTA, autoriza expresamente a la entidad con la firma del presente contrato, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados por la Entidad, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, o en su defecto se hará efectivo el amparo de cumplimiento de la Garantía Única.

DÉCIMA SEXTA. - CLÁUSULA PENAL: En caso de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato por parte del CONTRATISTA, la AEROCIVIL podrá hacer efectiva una sanción a título de estimación anticipada de perjuicios, hasta por una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato. El valor pactado en 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 la AEROCIVIL adeude al CONTRATISTA con ocasión de la ejecución del presente contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil.

PARÁGRAFO PRIMERO. En caso de proceder a la aplicación de multas, el CONTRATISTA, autoriza expresamente a la entidad con la firma del presente contrato, para hacer el descuento correspondiente de los saldos a él adeudados por la Entidad, previo a practicar las retenciones por tributos a que haya lugar, o en su defecto se hará efectivo el amparo de cumplimiento de la Garantía Única.

DÉCIMA SÉPTIMA. – CADUCIDAD: LA AEROCIVIL podrá declarar la caducidad del presente contrato mediante resolución que presta mérito ejecutivo cuando se presente algún hecho constitutivo de incumplimiento total o parcial de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA que afecte de manera grave y directa la ejecución de este contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, conforme con las condiciones y términos previstos en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993.

PARÁGRAFO PRIMERO: La declaratoria de caducidad no impedirá que LA AEROCIVIL continúe inmediatamente la ejecución del objeto contratado, bien sea a través del garante o de otro CONTRATISTA, a quien a su vez se le podrá declarar la caducidad, cuando a ello hubiere lugar. La declaratoria de caducidad no dará lugar a indemnización alguna para EL CONTRATISTA quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la Ley. La declaratoria de caducidad será constitutiva del siniestro de incumplimiento.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La declaratoria de caducidad también procederá en los eventos previstos en el artículo 91 de la Ley 418 de 1997 modificado por el artículo 5° de la Ley 1738 de 2014".

PARÁGRAFO TERCERO. EFECTOS DE LA CADUCIDAD. La declaratoria de caducidad producirá los efectos siguientes: **a)** Terminación inmediata del contrato en el estado en que se encuentre; **b)** Liquidación conforme lo establecen las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007.

DÉCIMA OCTAVA. - DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO: En virtud de lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, previo agotamiento del procedimiento establecido en el presente contrato y, cuando las circunstancias y condiciones de ejecución del presente contrato, así lo determinen, LA AEROCIVIL declarará mediante acto administrativo debidamente motivado, el incumplimiento total o parcial del presente contrato y como consecuencia de ello hará efectiva la cláusula penal pecuniaria a título de estimación anticipada de perjuicios.

DÉCIMA NOVENA. - PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES O DECLARATORIA DE INCUMPLIMIENTO: Para la imposición de multas, sanciones, declaratorias de incumplimiento y de efectividad de la cláusula penal, se observará el procedimiento que se señala a continuación: a). Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA, la AEROCIVIL lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el CONTRATISTA en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el

cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera. b). En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el CONTRATISTA en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del CONTRATISTA o a quien lo represente y al garante para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la Entidad. c). Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia. d). En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspenderla cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa. En todo caso al adoptar la decisión, se señalará fecha y hora para reanudar la audiencia. LA AEROCIVIL podrá dar por terminado el procedimiento en cualquier momento, si por algún medio tiene conocimiento de la cesación de situación de incumplimiento.

PARÁGRAFO ÚNICO: El procedimiento deberá ser una actuación que se surta con celeridad y no podrá ser dilatado ni por el CONTRATISTA, ni por funcionarios, contratistas o colaboradores de las Partes, so pena de iniciar las acciones a que haya lugar.

VIGÉSIMA. - INDEMNIDAD: La AEROCIVIL no tendrá responsabilidad alguna en relación con las acciones u omisiones constitutivos de actos de afectación, daño o gravamen que EL CONTRATISTA genere con ocasión a la ejecución del contrato, y defenderá, indemnizará y mantendrá a LA AEROCIVIL indemne de pérdidas, costos, reclamaciones y responsabilidades asociados con el desarrollo de las actividades inherentes y concomitantes al inicio, ejecución, terminación del contrato. En desarrollo del contenido de la presente cláusula: 1. EL CONTRATISTA, mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a LA AEROCIVIL de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza: con relación a la ejecución del proyecto objeto del presente contrato, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y/u omisiones del CONTRATISTA, en el desarrollo de este. 2. El CONTRATISTA se obliga a evitar que sus empleados y/o los familiares de estos, sus acreedores, sus proveedores y/o terceros, presenten reclamaciones (judiciales o extrajudiciales) contra LA AEROCIVIL, con ocasión o por razón de acciones u omisiones suyas relacionadas con la ejecución del presente contrato. Si ello no fuere posible y se presentaren reclamaciones o demandas contra LA AEROCIVIL, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que le sean notificadas o en que se radiquen aquellas, podrá comunicarle la situación por escrito al CONTRATISTA o llamarlo en garantía. En cualquiera de dichas situaciones, EL CONTRATISTA se obliga a acudir en defensa de los intereses de la AEROCIVIL, para lo cual contratará profesionales idóneos que asuman la representación y asumirá el costo de los honorarios de éstos, del proceso y de la condena si la hubiere. Si la AEROCIVIL estima que sus intereses no están siendo adecuadamente defendidos, lo manifestará por escrito al CONTRATISTA, caso en el cual acordarán la mejor estrategia de defensa, o si LA AEROCIVIL lo estima necesario, asumirá directamente la misma. En este último caso, LA

AEROCIVIL, descontará de los saldos a favor del CONTRATISTA, todos los costos que implique esa defensa, más un diez por ciento (10%) del valor de los mismos por concepto de gastos de administración, o, si no hubiere saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA, LA AEROCIVIL podrá proceder al cobro de los valores a que se refiere esta cláusula por la vía ejecutiva, para lo cual este contrato junto con los documentos en los que se consignen dichos valores, prestarán mérito ejecutivo. En caso en el que EL CONTRATISTA no asuma la defensa o LA AEROCIVIL no llame en garantía dentro del proceso al CONTRATISTA o no le comunique de la existencia del mismo dentro del plazo de cinco (5) días hábiles a partir del momento en que fue radicada la reclamación o notificada la demanda, LA AEROCIVIL asumirá su defensa, pero el costo de los honorarios de los abogados del proceso y de la condena, si la hubiere, serán descontados de los saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA; si no hubiere saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA o no fuere posible hacer efectiva la garantía, LA AEROCIVIL podrá proceder al cobro de los valores a que se refiere esta cláusula por la vía ejecutiva, para lo cual este contrato junto con los documentos en los que se consignen dichos valores, prestarán mérito ejecutivo.

PARÁGRAFO ÚNICO: En todo caso, EL CONTRATISTA hará uso del derecho al debido proceso y defensa, en las oportunidades que se le requiera para efectos del cumplimiento de lo aquí estipulado.

VIGÉSIMA PRIMERA. - CONFIDENCIALIDAD: El contratista no podrá revelar ninguna información confidencial que reciba con ocasión de la ejecución del contrato, sin el previo consentimiento por escrito de la Aerocivil, salvo que: A) Exista obligación de conformidad con la ley o por mandato judicial o administrativo; o B) La respectiva información sea de dominio público. Se tendrán como documentos confidenciales: A) Aquellos documentos que estén protegidos por derechos de autor de particulares. B) Información y/o documentos no considerados como información pública o sujetos a reserva legal, en los términos de los artículos 18 y 19 de la Ley 1712 de 2014. Esta información confidencial incluye bases de datos, instructivos, instrucciones, actas, comunicaciones, planos, diseños, información tributaria, legal, técnica, tecnológica, financiera, y de todo tipo.

VIGÉSIMA SEGUNDA. - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS: Para la solución de las controversias que surjan de este contrato que sean susceptibles de transacción y no versen sobre actos administrativos proferidos con ocasión del contrato, las Partes podrán utilizar cualquiera de los mecanismos de arreglo directo de sus diferencias previstos en la el, por lo cual podrán celebrar contratos de transacción o adelantarán los trámites previstos en el Capítulo Quinto de la Ley 23 de 1991 y en el Decreto 1818 de 1998 sobre Conciliación Contenciosa Administrativa Prejudicial, las Leyes 446 de 1998 y 640 de 2001, el Decreto 1716 de 2009, el Ley 1437 de 2011 y demás normas relacionadas.

VIGÉSIMA TERCERA. - NORMATIVIDAD APLICABLE: El presente contrato por ser celebrado con una entidad estatal se regirá por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en las materias particularmente reguladas por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007,1474 de 2011 , 1882 de 2019 y, 1955 de 2019, los Decretos 019 de 2012 y Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, el manual de contratación y demás normatividad vigente sobre la materia.

VIGÉSIMA CUARTA. - IMPUESTOS, TASAS O CONTRIBUCIONES: El CONTRATISTA deberá pagar todos los impuestos, tasas, derechos y contribuciones que se causen con la celebración y ejecución de este contrato y que

sean exigibles por los gobiernos o entidades públicas nacionales con ocasión de la ejecución de este contrato, sin que se tenga derecho a exigir compensación diferente al pago de los precios estipulados en el contrato.

VIGÉSIMA QUINTA. - INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL: Son aplicables a este contrato las disposiciones contenidas en los artículos 15, 16, y 17 de la Ley 80 de 1993 y demás normas jurídicas concordantes con la materia. En todo caso para efectos de la terminación unilateral LA AEROCIVIL podrá en acto administrativo motivado dar por terminado unilateral y anticipadamente el contrato, si se presentare cualquiera de los eventos previstos en el artículo 17 de la Ley 80 de 1993, sin perjuicio de continuar la ejecución con el garante de la obligación, en los casos previstos en la ley.

VIGÉSIMA SEXTA. - VIGENCIA DEL CONTRATO: La vigencia de este contrato corre a partir de la suscripción de este y vencerá cuatro (4) meses después de cumplido el plazo de ejecución pactado y, en todo caso, hasta su liquidación.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato se perfecciona con el acuerdo de voluntades entre las Partes contratantes que se manifiesta con la firma de este documento; y, para su ejecución se requerirá la expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías exigidas, por parte de LA AEROCIVIL.

VIGÉSIMA OCTAVA. - RECIBO FINAL: Para efectos del último pago y antes de proceder a la liquidación del contrato, se deberá suscribir acta de recibo final en la que se evidencie el cumplimiento de todas y cada una de las actividades desarrolladas en función de la calidad, especificaciones técnicas y cantidades totalmente ejecutadas del presente contrato, acompañada de la prórroga de la garantía única debidamente aprobada por LA AEROCIVIL (si es del caso). El Acta de Recibo Final deberá suscribirse por EL CONTRATISTA, (EL INTERVENTOR - SI APLICA) Y EL SUPERVISOR DE LA INTERVENTORIA.

VIGÉSIMA NOVENA. - LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: Se procederá a la liquidación del contrato en cualquiera de los eventos previstos en los artículos 60 de la Ley 80 de 1993 modificado por el artículo 217 del Decreto 019 de 2012 y artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. La liquidación del contrato por cualquier evento se hará mediante acta suscrita por EL CONTRATISTA, (EL INTERVENTOR – SI APLICA), EL SUPERVISOR (DE LA INTERVENTORÍA - SI APLICA), (EL DIRECTOR DE AREA Y COORDINADOR DE AREA) Y EL ORDENADOR DEL GASTO, previa presentación por parte del CONTRATISTA de los documentos exigidos por escrito por el supervisor. El presente contrato deberá liquidarse a más tardar antes del vencimiento de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización del plazo del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga.

TRIGÉSIMA. - CESIÓN DE LA POSICIÓN CONTRACTUAL. El contratista sólo podrá ceder su posición contractual previa autorización escrita de la AEROCIVIL, a quien acredite iguales o mejores condiciones a las exigidas al contratista en el proceso de selección aplicado. Para ello el supervisor o interventor efectuarán la verificación correspondiente y conceptuarán sobre su conveniencia y se dará aplicación a los requisitos y procedimientos establecidos en el Manual de Contratación Vigente. Si el Contratista es objeto de fusión, escisión

o cambio de control, LA AEROCIVIL está facultada a conocer las condiciones de esa operación. En consecuencia, el Contratista se obliga a informar oportunamente a LA AEROCIVIL de esta y solicitar su consentimiento**.**

TRIGÉSIMA PRIMERA. - SUBCONTRATACIÓN: EL CONTRATISTA no podrá subcontratar la ejecución total del contrato. El contratista podrá subcontratar actividades a su cargo, pero los negocios que suscriba no son oponibles a la Aerocivil y, por lo tanto, el contratista es el único responsable por el cumplimiento del contrato.

TRIGÉSIMA SEGUNDA. - SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL. EL CONTRATISTA debe cumplir todos los requisitos legales vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo desde el inicio de la ejecución del contrato hasta su terminación, de conformidad con lo dispuesto en las Leyes 1409 del 23 de julio de 2012 “Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas” y la Ley 1562 del 11 de julio de 2012 “Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional” y los Decretos 723 del 15 de abril de 2013 y 1443 del 31 de julio de 2014, y demás normas que rigen la materia. El CONTRATISTA debe dar estricto cumplimiento a la política del sistema de gestión en salud ocupacional de LA AEROCIVIL en todos y cada uno de los sitios donde esté llevando a cabo el desarrollo del contrato; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP). LA AEROCIVIL no se hace responsable ante terceros por el incumplimiento por parte del CONTRATISTA de las normas vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.

TRIGÉSIMA TERCERA. DOMICILIO: Las partes declaran que, para todos los efectos judiciales y extrajudiciales, aceptan la ciudad de Barranquilla como su domicilio principal.

PARÁGRAFO. COMUNICACIONES Y NOTIFICACIONES Las notificaciones que se remitan las partes deberán radicarse en la dirección que se establece en esta cláusula. Cualquier plazo se empezará a contar a partir del día hábil siguiente a la fecha que conste en el sello de la radicación.

Las notificaciones a las partes se deberán realizar en los siguientes lugares:

A la AEROCIVIL: En Soledad - Atlántico
Dirección: Aeropuerto Internacional Ernesto Cortissoz, 1 piso, Soledad-Atlántico.
Teléfono: 6053348479
Correo electrónico: contratacion@aerocivil.gov.co

AL CONTRATISTA: En Barranquilla
Dirección: Cra 11 #31-59
Teléfono: 3640640
Correo electrónico: gerencia@electricosysistemas.com

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011, **EL CONTRATISTA** acepta que, a través de la dirección electrónica antes relacionada, la AEROCIVIL y la podrá efectuar las comunicaciones y notificaciones a que haya lugar, en el marco del presente contrato, incluyendo las actuaciones sancionatorias que se tramiten.

En el evento en que la AEROCIVIL remita comunicaciones y notificaciones impresas, se entenderán recibidas el día hábil siguiente a la fecha de su entrega por mensajero y cinco (5) días hábiles después de la fecha de envío por correo certificado.

Para efectos de las comunicaciones enviadas por correo electrónico, se atenderá a lo dispuesto en la Ley 527 de 1999. Cuando quiera que las comunicaciones o las notificaciones a las que se refiere este contrato pretendan hacerse por correo electrónico, la misma deberá hacerse mediante documento original, entendiéndose por documentos originales aquellos que satisfagan los requerimientos del artículo 8 de dicha ley.

Cualquier cambio de la información anteriormente señalada será notificado por escrito con una anticipación no inferior a treinta (30) días calendario a la fecha en que comenzará a operar la nueva dirección. De no mediar esta comunicación, las notificaciones tendrán plena validez si se hacen a la dirección inicialmente señalada.

Para constancia se firma en la ciudad de Soledad Atlántico, julio 24 de 2023

Por LA AEROCIVIL,

Joaquin Buitrago

Firmado digitalmente por Joaquin Buitrago
Fecha: 2023.07.25 11:30:06 -05'00'

JOAQUIN ALBERTO BUITRAGO ROMERO
Director Aeronáutico Regional Norte

Por EL CONTRATISTA,

ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA
Nit. 900.047.333-5

MARYORIS GERTRUDIS CUENTAS VALLEJO
Representante Legal

Proyectó: Samir Escorcia Acuña/ Abogado - Contratista Grupo Administrativo y Financiero.
Revisó: Alan Arturo Hernández Guillot/Coordinador Grupo Administrativo y Financiero.

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO			
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA			
	Clave: APOY-9.0-12-014	Versión: 4		Fecha de aprobación: 08/07/2020

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN CENTRO DE CONTROL ACC-SKBQ				
1.1	Suministro montaje e instalación y puesta en servicio dos (2) UPS 30 KVA marca LIEBERT-VERTIV en configuración en paralelo, Incluye adecuación de protección manual de bypass. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	2	$ 54.500.000	$ 109.000.000
1.2	Suministro instalación y puesta en servicio dos (2) Transformadores de 10 KVA. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	2	$ 4.200.000	$ 8.400.000
1.3	Suministro, montaje e instalación tablero nuevo (TN) con 48 circuitos de servicio. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
1.4	Suministro de seis(6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U) y su instalación. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	6	$ 430.000	$ 2.580.000
1.5	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del grupo UPS-1/2 (LIEBERT-VERTIV-30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)	Mts	180	$ 32.000	$ 5.760.000
1.6	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del Nuevo grupo a adquirir UPS-3/4 (LIEBERT-VERTIV -30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)	Mts	180	$ 32.000	$ 5.760.000
1.7	Implementar acometida eléctrica trifásica regulada a (380VAC/220VAC), tomada desde el grupo de UPS1-2 LIEBERT VERTIV, (usando transformador elevador de tensión de (10 KVA IN=220VAC OUT=380/220VAC), para suministro eléctrico de entrada a los equipos a través del nuevo tablero (TN). (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.8	Efectuar adecuación temporal de interconexión eléctrica regulada desde Nuevo Tablero Trifásico (TN); que viene a través de transformador de 10KVA, para alimentación a (220VAC FASE-NEUTRO), de al menos, una de las (2) tomas de alimentación eléctricas de entrada, de los (2) Rack de comunicaciones principales (VCCSS-GAREX), garantizando la no interrupción de los servicios de comunicaciones y coordinaciones implementados a través de este sistema. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.9	Efectuar adecuación temporal, desde el mismo tablero (TN), implementar acometida temporal a (220VAC FASE-NEUTRO), para alimentar cargador BRAGA-MORO (alimenta enlace de microondas STRATEX SKBQ-C.KENNEDY); Equipos de VHF-EXT, VOTING, VHF-LOCAL TWR y MUX RAD; para minimizar la afectación de los Servicios de Comunicaciones esenciales del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.10	Garantizar la disponibilidad Mínima, de los Servicios de Comunicaciones esenciales (VCSS, Microondas, Multiplexores, VHF Extendido, Subsistema VOTING, VHF-LOCAL TWR SKQ), implementados en el Item anterior. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.11	Efectuar desconexión, desmonte, reemplazo y puesta en operación de forma escalonada de (6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U), ubicadas en la parte posterior de (3) gabinetes, de instalación de los Equipos de Procesamiento Principales del Sistema de Vigilancia ARICON-2100, ubicados, en el cuarto de racks del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.12	Los Tableros T1e (Ejecutivos-Cuarto Racks), T3p (Planificadores-Cuarto Simuladores); deben quedar alimentados por el grupo UPS1-2 LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.13	Los Tableros T2p (Planificador-Cuarto Racks), T4e (Ejecutivos-Cuarto Simuladores); deberán quedar alimentados por el grupo nuevo UPS 3-4 30KVA LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.14	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del conjunto de UPS (1/2-30KVA LIEBERT-LIVERTIV), que opera para suministro regulado de tablero de servicios Ejecutivos. (Ver Especificaciones Técnicas).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.15	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del nuevo conjunto de UPS (3/4 30KVA LIEBERT-LIVERTIV), de suministro ininterrumpido de los servicios de las posiciones Planificadoras. (Ver Especificaciones Técnicas).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.16	Materiales, elementos y accesorios complementarios, terminales eléctricos, materiales eléctricos, maquillado e identificación de cableado (maquina maquilladora)	Glb	1	$ 1.100.000	$ 1.100.000
2	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN TORRE APTO BARRANQUILLA				
2.1	Suministro, montaje e instalación y puesta en servicio de transferencia eléctrica 20 KVA trifásica en Torre de Control, Circuito Concesión - C.A.C.	Und	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
2.2	Verificación estado Conservación, Protecciones (Programación Software (3) Dispositivos C.E.P.A.M) y Operación; de las (2) Celdas de media tensión (Transformador-Seccionador), que forman parte de la acometida eléctrica a (2.400VAC/220VAC) existente e implementada para proporcionar interconexión de alimentación eléctrica principal; entre nueva subestación de energía del C.A.C. y torre la torre de Control del Aeropuerto Ernesto Cortissoz.	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
2.3	Adecuación de conexiones eléctricas tablero de distribución principal existente, y transferencia eléctrica de baja tensión (20 KVA), para conmutación y selección de acometidas trifásicas a 220VAC, de red principal y de respaldo (suministrada por la concesión).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
2.4	Adecuación interconexión eléctrica del actual equipo UPS-10KVA a acometida de suministro principal (subestación CAC-TWR), mediante procedimiento de gestión de seguridad operacional NOTAM.	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
2.5	Transporte material y equipos		1	$ 1.800.000	$ 1.800.000
				COSTOS TOTALES	$ 207.100.000
				IVA (19%)	$ 39.349.000
				TOTAL PROYECTO	$ 246.449.000

(AGREGAR LAS NOTAS QUE CONFORME AL OBJETO, PLAZO Y DEMÁS CONDICIONES DE EJECUCIÓN SE CONSIDEREN NECESARIAS)

CUANDO SE TRATE DE PROCESOS CON ENTREGABLES O QUE SE DEBA OFERTAR EL PERSONAL, EL FORMATO PODRÁ SER OBJETO DE AJUSTE, DE LO CONTRARIO SE DEBERÁ MANTENER LA INFORMACIÓN MÍNIMA AQUI REQUERIDA.

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

Nombre	**Eléctricos y Sistemas del Atlántico Ltda.**
NIT	**900047333-5**
Dirección	**Cra 11 #31-59**
Teléfonos, Fax	**6053321524**
Dirección Correo Electrónico	**gerencia@electricosyasistlda**
Número Celular	**3045708046**
Ciudad	**Barranquilla**

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHgsierra	GOLBY LUCIA SIERRA MENDOZA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	24-12-00-400	RAT_DIRECCIÓN REGIONAL NORTE
Fecha y Hora Sistema:	9/05/2023 12:00:00 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	17223	**Fecha Registro:**	2023-05-09	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	24-12-00-400 RAT_DIRECCIÓN REGIONAL NORTE						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	250.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	250.000.000,00	**Saldo x Comprometer:**	250.000.000,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**					
Número:	19223	**Fecha Registro:**	2023-05-09	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
3300 DIRECCIÓN REGIONAL AERONÁUTICA NORTE	C-2403-0600-51-0-2403119-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DEPENDENCIAS AERONÁUTICAS MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA NACIONAL	Propios	20	CSF						
					Total:	250.000.000,00	0,00	250.000.000,00	250.000.000,00	0,00

Objeto:	33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

Firma Responsable

Compromiso Presupuestal de Gasto – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHgsierra	GOLBY LUCIA SIERRA MENDOZA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	24-12-00-400	RAT_DIRECCIÓN REGIONAL NORTE
Fecha y Hora Sistema:	26/07/2023 12:00:00 p. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 17223 de fecha 2023-05-09. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	53623	**Fecha Registro:**	2023-07-26	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		24-12-00-400 RAT_DIRECCIÓN REGIONAL NORTE			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	246.449.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	246.449.000,00	**Saldo x Obligar:**	246.449.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	900047333	**Razón Social:**	ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	025700037135	**Banco:**	BANCO DAVIVIENDA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	72262815	**Nombre:**	JOAQUIN ALBERTO BUITRAGO ROMERO	**Cargo:**	DIRECTOR REGIONAL NORTE

CAJA MENOR				VIÁTICOS				DOCUMENTO SOPORTE					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	23000691-H3-2023	**Tipo:**	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS	**Fecha:**	2023-07-26

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
3300 DIRECCIÓN REGIONAL AERONÁUTICA NORTE	C-2403-0600-51-0-2403119-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DEPENDENCIAS AERONÁUTICAS MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA NACIONAL	Propios	20	CSF		246.449.000,00	0,00		
					Total:	246.449.000,00	0,00	246.449.000,00	246.449.000,00

Objeto:	33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE, PLAZO 04 MESES.

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
40000	UAEAC - RAT - REG. ATLANTICO	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2023-12-31	246.449.000,00	246.449.000,00	NINGUNO

FIRMA(S) RESPONSABLE(S)

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	**FORMATO**			
	FORMATO 58 ACTO DE APROBACIÓN DE GARANTÍAS			
Principio de procedencia: 3301.092	**Clave: GCON-1.0-12-048**	**Versión:2**	**Fecha: 04/Oct/2019**	**Página: 1** de **1**

Conforme a lo previsto en el Artículo 7° de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, y teniendo en cuenta lo siguiente:

NÚMERO DE CONTRATO	23000691 H3 de 2023						
CONTRATISTA	ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA NIT 900.047.333						
OBJETO	ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE						
VALOR INICIAL	DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS MCTE($246.449.000)						
PLAZO INICIAL	CUATRO (4) MESES						
CLASE DE GARANTÍA	**PÓLIZA GARANTÍA ÚNICA**	**NÚMERO**		**CERTIFICADO MODIFICATORIO**		**NÚMERO**	
		3705007-9				*	
ASEGURADOR	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA NIT. 890.903.407-9						
AMPAROS	**VIGENCIAS**						
	DESDE			**HASTA**			
	DD	**MM**	**AAAA**	**DD**	**MM**	**AAAA**	**VALOR**
CUMPLIMIENTO	14	08	2023	14	04	2024	$73.934.700,oo
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	14	08	2023	15	12	2026	$49.289.800,oo
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADO	15	12	2023	15	12	2024	$49.289.800,oo
CALIDAD DEL SERVICIO	15	12	2023	15	12	2024	$49.289.800,oo
CLASE DE GARANTÍA	**PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**	**NÚMERO**		**CERTIFICADO MODIFICATORIO**		**NÚMERO**	
		0922590-0					
ASEGURADOR	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA NIT. 890.903.407-9						
AMPAROS	**VIGENCIAS**						
	DESDE			**HASTA**			
	DD	**MM**	**AAAA**	**DD**	**MM**	**AAAA**	**VALOR**
Responsabilidad Civil Extracontractual	14	08	2023	15	12	2023	$232.000.000,oo

Reunidos los requisitos de vigencia y valor exigidos en el Contrato 23000691 H3 DE 2023, se aprueba la Póliza de Seguro de Cumplimiento Entidades Estatales y Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual.

NOTA: EL SUPERVISOR del contrato deberá solicitar el ajuste de las garantías una vez suscritas el acta de inicio y las post-contractuales a que haya lugar, una vez reciba a satisfacción el objeto contractual.

Dada en Soledad- Atlántico., el 28 de agosto de 2023.

ALAN ARTURO HERNÁNDEZ GUILLOT
Coordinador Grupo Administrativo y Financiero

Elaboró: Marta Sofia Ocampo S. /Contratista.

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO

suramericana

CIUDAD Y FECHA DE EXPEDICIÓN	PÓLIZA NÚMERO	REFERENCIA DE PAGO
BARRANQUILLA, 24 DE AGOSTO DE 2023	0922590-0	01313884125

INTERMEDIARIO	CÓDIGO	OFICINA	DOCUMENTO NÚMERO
RV ASESORES EN SEGUROS LTDA	56014	035	13884125

TOMADOR	NIT
ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA	9000473335
ASEGURADO	**NIT**
ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA	9000473335
BENEFICIARIO	
TERCEROS AFECTADOS	

DIRECCIÓN DE COBRO	CIUDAD	TELÉFONO
CR 11 # 31 59	BARRANQUILLA	3640640

DIRECCIÓN DEL PREDIO ASEGURADO	CIUDAD	DEPARTAMENTO	DESCRIPCIÓN DEL SECTOR
CR 11 # 31 59	BARRANQUILLA	ATLANTICO	SECTOR SERVICIOS

ACTIVIDAD	CODIGO ACTIVIDAD
EMPRESAS DEDICADAS A ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN	9 - 15
DESCRIPCIÓN DEL PREDIO ASEGURADO	RIESGO No
	1

COBERTURAS DE LA PÓLIZA

COBERTURA	VLR. ASEGURADO	VLR. MOVIMIENTO	% ÍNDICE VARIABLE	PRIMA	I.V.A	PRIMA + IVA
* BASICO RESPONSABILIDAD CIVIL	232.000.000,00	232.000.000,00	0	0	0	0

VIGENCIA DEL MOVIMIENTO DESDE	HASTA	NÚMERO DÍAS	PRIMA	IVA	TOTAL A PAGAR
24-AGO-2023	15-DIC-2023	113	$0	$0	$0

VALOR A PAGAR EN LETRAS
CERO PESOS M/L

VIGENCIA DEL SEGURO DESDE	HASTA	NÚMERO DE RIESGOS VIGENTES	VALOR ASEGURADO	VALOR INDICE VARIABLE	TOTAL VALOR ASEGURADO
14-AGO-2023	15-DIC-2023	1	$232.000.000,00	$0,00	$232.000.000,00

DOCUMENTO DE:

SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES. FAVOR NO EFECTUAR RETENCIÓN SOBRE EL IVA
LAS PRIMAS DE SEGUROS NO ESTÁN SUJETAS A RETENCIÓN EN LA FUENTE DECRETO REGLAMENTARIO 2509/85 ART. 17

TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO DEL SEGURO: "LA MORA DEL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO AL ASEGURADOR PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO".
EL PRESENTE CONTRATO SE RIGE POR LAS CONDICIONES GENERALES CONTENIDAS EN LA FORMA 01-13-040 , LAS CUALES SE ADJUNTAN

EL TOMADOR, ASEGURADO, BENEFICIARIO O AFIANZADO, SE OBLIGAN A ACTUALIZAR ANUALMENTE O AL MOMENTO DE LA RENOVACIÓN DE LA PÓLIZA, LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN EL FORMULARIO DE VINCULACIÓN DE CLIENTES Y SUS ANEXOS Y A ENTREGAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE. A SU VEZ, LA COMPAÑÍA TIENE LA FACULTAD DE CANCELAR EL CONTRATO, DE CONFORMIDAD CON LO AUTORIZADO POR EL RÉGIMEN LEGAL PROPIO DE CADA CONTRATO, EN CASO DE DESATENCIÓN A ESTOS DEBERES.

ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA
Nit. 900.047.333-5

FIRMA AUTORIZADA

FIRMA ASEGURADO

IMPORTANTE: ESTE DOCUMENTO SÓLO ES VÁLIDO COMO RECIBO DE PRIMA, SI ESTÁ FIRMADO POR UN CAJERO O COBRADOR AUTORIZADO POR LA SURAMERICANA. SI SE ENTREGA A CAMBIO DE UN CHEQUE. LA PRIMA SÓLO SERÁ ABONADA AL RECIBIR SURAMERICANA SU VALOR.

103 - NEGOCIOS MEDIANA Y PEQUEÑA EMP

RAMO	PRODUCTO	OFICINA	USUARIO	OPERACIÓN	MONEDA
013	AG5	035	13346	07	PESO COLOMBIANO

COASEGURO	NÚMERO PÓLIZA LÍDER	DOCUMENTO COMPAÑÍA LÍDER
DIRECTO		

PARTICIPACIÓN DE ASESORES

CÓDIGO	NOMBRE DEL ASESOR	COMPAÑÍA	CATEGORÍA	%PARTICIPACIÓN	PRIMA
56014	RV ASESORES EN SEGUROS LTDA	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA	AGENCIAS	100,00	0

FECHA A PARTIR DE LA CUAL SE UTILIZA	TIPO Y NUMERO DE LA ENTIDAD	TIPO DE DOCUMENTO	RAMO AL CUAL PERTENECE	IDENTIFICACION INTERNA DE LA PROFORMA
01 - 06 - 2009	13 - 18	P	6	F-01-13-040

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS

POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADA DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PARA EFECTOS DE CUALQUIER NOTIFICACIÓN
LA DIRECCIÓN DE LA COMPAÑÍA ES:
CRA 51B # 84 - 155
BARRANQUILLA

SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.
NIT 890.903.407-9
RESPONSABLE DE IMPUESTOS SOBRE LAS VENTAS REGIMEN COMÚN

SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO

suramericana

CIUDAD Y FECHA DE EXPEDICIÓN	PÓLIZA NÚMERO	REFERENCIA DE PAGO
BARRANQUILLA, 24 DE AGOSTO DE 2023	0922590-0	01313884125

INTERMEDIARIO	CÓDIGO	OFICINA	DOCUMENTO NÚMERO
RV ASESORES EN SEGUROS LTDA	56014	035	13884125

TOMADOR	NIT
ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA	9000473335

ASEGURADO	NIT
ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA	9000473335

BENEFICIARIO	
TERCEROS AFECTADOS	

DIRECCIÓN DE COBRO	CIUDAD	TELÉFONO
CR 11 # 31 59	BARRANQUILLA	3640640

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS

012003705007. NO. DE CONTRATO 23000691 H3 DE 2023.
LA PRESENTE POLIZA CUENTA CON UNA COBERTURA DE 32,000,000 PARA CUBRIR LOS
PERJUICIOS QUE CAUSE EL ASEGURADO TANTO EN LA MODALIDAD DE DAÑO EMERGENTE, COMO
EN LA MODALIDAD DE LUCRO CESANTE; AL IGUAL QUE LA DE PERJUICIOS
EXTRAPATRIMONIALES.
NRO. DE CONTRATO 23000691 H3 DE 2023.
OBJETO: ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR
SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO
DE AERONAVEGACION DEL CARIBE
–
24 AGOSTO 2023 MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO Y DE CONFORMIDAD
CON EL ACTA DE INICIO DEL 14 DE AGOSTOD EL 2023 SE AJUSTAN LAS
VIGENCIAS DE LA PÓLIZA

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE PARTICULARES

suramericana

Ciudad y Fecha de Expedición	Póliza		Documento
BARRANQUILLA, 24 DE AGOSTO DE 2023	3705007–9		15245143
Intermediario	**Código**	**Oficina**	**Referencia de Pago**
RV ASESORES EN SEGUROS LTDA	56014	035	01215245143

TOMADOR

NIT	Razón Social y/o Nombres y Apellidos		
9000473335	ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA		
Dirección		**Ciudad**	**Teléfono**
CR 11 # 31 59		BARRANQUILLA	3640640

GARANTIZADO

NIT	Nombres y Apellidos
9000473335	ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA

BENEFICIARIO Y/O ASEGURADO

NIT	Nombres y Apellidos
8999990593	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

COBERTURAS DE LA PÓLIZA

COBERTURA	FECHA INICIAL	FECHA VENCIMIENTO	VALOR ASEGURADO	PRIMA
CALIDAD DEL SERVICIO	15–DIC–2023	15–DIC–2024	49.289.800,00	0,00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS	15–DIC–2023	15–DIC–2024	49.289.800,00	0,00
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	14–AGO–2023	14–ABR–2024	73.934.700,00	0,00
PAGO DE SALARIOS,PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	14–AGO–2023	15–DIC–2026	49.289.800,00	0,00

VIGENCIA DEL SEGURO		VIGENCIA DEL MOVIMIENTO			VLR. PRIMA SIN IVA	VLR. IMPUESTOS (IVA)	TOTAL A PAGAR
Desde	Hasta	Días	Desde	Hasta			
14–AGO–2023	15–DIC–2026	1209	24–AGO–2023	15–DIC–2026	$0	$0	$0

VALOR A PAGAR EN LETRAS
CERO PESOS M/L

Documento de:	Valor Asegurado Movimiento	Prima Anual	Total Valor Asegurado
MODIFICACION VALORABLE CON COBRO DE PRIMA	$221.804.100	$837.926	$221.804.100,00

SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES. FAVOR NO EFECTUAR RETENCIÓN SOBRE EL IVA
LAS PRIMAS DE SEGUROS NO ESTÁN SUJETAS A RETENCIÓN EN LA FUENTE DECRETO REGLAMENTARIO 2509/85 ART. 17. AUTORRETENEDORES RESOLUCIÓN N° 009961

103 – NEGOCIOS MEDIANA Y PEQUEÑA EMP

RAMO	PRODUCTO	OFICINA	USUARIO	OPERACIÓN	MONEDA	COASEGURO	NÚMERO PÓLIZA LÍDER	DOCUMENTO COMPAÑÍA LÍDER
012	NDX	035	13346	07	PESO COLOMBIANO	DIRECTO		

FIRMA AUTORIZADA

ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA
Nit. 900.047.333-5

FIRMA TOMADOR

PARTICIPACIÓN DE INTERMEDIARIOS

CÓDIGO	NOMBRE DEL PRODUCTOR	COMPAÑÍA	CATEGORÍA	%PARTICIPACIÓN	PRIMA
56014	RV ASESORES EN SEGUROS LTDA	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	AGENCIAS	100,00	0

DESCRIPCIÓN	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual accede	Identificación Interna de la proforma
CÓDIGO CLAUSULADO	01/12/2021	1318	P	05	F–13–18–0012–095
CÓDIGO NOTA TÉCNICA	25/06/2017	13 – 18	NT–P	5	N–01–012–010

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS

NRO. DE CONTRATO 23000691 H3 DE 2023.
OBJETO: ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACION DEL CARIBE
–
24 AGOSTO 2023 MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO Y DE CONFORMIDAD CON EL ACTA DE INICIO DEL 14 DE AGOSTOD EL 2023 SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LA PÓLIZA

RESOLUCIÓN NÚMERO **0095** **DE** **21 julio de 2023**

Por la cual se adjudica el proceso de Selección Abreviada de Menor cuantía No. 23000691 H3 de 2023

EL DIRECTOR AERONUATICO REGIONAL NORTE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

En calidad de Director Aeronáutico Regional Norte de la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL – AEROCIVIL - NIT 899999059-3, debidamente facultado según Resolución No. 01633 del 6 de agosto de 2021, en adelante AEROCIVIL; en ejercicio de sus facultades legales, en especial las conferidas por las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Decreto 260 de 2004, derogado por el Decreto 1294 de 2021 y las Resoluciones Nos. 02150 de 28 de septiembre 2021 y Resolución 1224 de 18 de junio de 2020, la Resolución 04337 de diciembre 27 de 2019 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Entidad", modificado mediante las resoluciones 01942 del 8 de septiembre de 2021 y 02362 del 21 de octubre de 2022 y

CONSIDERANDO:

Que mediante Resolución 0054 del 13 de junio de 2023, se ordenó la apertura del proceso de selecciónabreviada de menor cuantía No. 23000691 H3, cuyo objeto es **ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE**

Que en el trámite del proceso se tendrán en cuenta las normas contenidas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y complementarias.

Que previamente se han analizado la conveniencia y justificación del proyecto y se encuentran debidamente elaborados los documentos y estudios previos, los cuales fueron adelantados por el área de Soporte Técnico de la Dirección Regional Norte conforme lo disponen los numerales 7° y 12° del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 este último modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015.

Que la Aeronáutica Civil, ha estimado como presupuesto oficial del presente proceso de selección abreviada la suma de **DOSCIENTOS CINCUENTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($250.000.000)** exceptos de IVA

Que los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2023, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 17223 del 9 de mayo de 2023

Que en cumplimiento de lo ordenado por el Decreto 1082 de 2015, el proyecto de pliego de condiciones, el aviso de convocatoria, junto con los demás documentos fueron publicados en el SECOP II (Sistema Electrónico de Contratación Pública) el día 29 de mayo de 2023, con el fin de que los interesados en participar presentaran observaciones.

Que de acuerdo con el numeral 2º del artículo 2º de la Ley 1150 de 20017, el presente proceso de contratación se adelantó mediante Selección Abreviada de Menor Cuantía, de acuerdo con el procedimiento señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015 y demás disposiciones complementarias.

RESOLUCIÓN NÚMERO **0095** **DE** **21 julio de 2023**

Por la cual se adjudica el proceso de Selección Abreviada de Menor cuantía No. 23000691 H3 de 2023

Que de acuerdo con el acta de cierre publicado en el SECOP II (Sistema Electrónico de Contratación Pública) el 29 de junio de 2023, para este proceso de selección, se presentó única propuesta de ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA.

Que mediante informe de evaluación preliminar de fecha 10 de julio de 2023, publicado en el SECOP II (Sistema Electrónico de Contratación Pública) se consolidaron los estudios realizados por los evaluadores jurídico, financiero y técnico, con el siguiente resultado:

N°	PROPONENTE	CAPACIDAD JURIDICA	CAPACIDAD TECNICA	CAPACIDAD FINANCIERA	CONCEPTO FINAL
1	ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	**NO CUMPLE CON LOS REQUISITOS** Puede subsanar dentro de los términos establecidos para tal fin

Que, durante la etapa del traslado a las observaciones del informe de evaluación de las ofertas (Plazo máximo para presentación de subsanaciones). El proponente ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA presentó las subsanaciones correspondientes.

N°	PROPONENTE	CAPACIDAD JURIDICA	CAPACIDAD TECNICA	CAPACIDAD FINANCIERA	CONCEPTO FINAL
1	ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE CON LOS REQUISITOS

Que documentos de la subsanación fueron estudiados por las áreas evaluadoras respectivas modificando el resultado inicial de la Evaluación; así como también el informe de factores de ponderación, publicados en el SECOP II el 21 de julio de 2023.

PROPUESTA ECONÓMICA O PRECIO

La TRM del día 10 de julio de 2023 corresponde al valor de $ 4189,96, luego según los criterios establecidos en los pliegos de condiciones se tiene que la formula a emplear para la asignación del puntaje es la menor valor. La aplicación de dicha formula arroja los siguientes resultados:

Entidad	Puntaje
E&S	70.00

FACTOR TECNICO DE CALIDAD

Entidad	Puntaje
E&S	19.50

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Entidad	Puntaje
E&S	10

EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES

Entidad	Puntaje
E&S	0.25

PUNTAJE TOTAL

Entidad	Puntaje
E&S	100

Que, por lo anterior, el proponente ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA , está habilitado jurídica, técnica, financiera y económicamente, con el mayor puntaje de evaluación técnica por media aritmética.

Que, conforme a las motivaciones de la presente resolución, observando los principios de selección objetiva consagrados en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1882 de 2018 y de conformidad con los resultados de los informes evaluativos, el Director Aeronáutico Regional Norte de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil, procede a adjudicar el contrato correspondiente al proceso de selección abreviada de menor cuantía **No. 23000691 H3 de 2023,** cuyo objeto es **ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE NORTE,** adjudicado al proponente **ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA** , quien cumple con todos los requisitos exigidos en el pliego decondiciones.

Que el artículo 2.2.1.1.2.2.6. del Decreto 1083 de 2015 modificado por Decreto 1510 de 2013, artículo 30 establece que la Entidad Estatal puede adjudicar el contrato cuando solo se haya presentado una oferta siempre que cumpla con los requisitos habilitantes exigidos y satisfaga los requisitos de los pliegos de condiciones, sin perjuicio de las disposiciones especiales establecidas en la ley y el presente título para la subasta inversa, el concurso de méritos y las reglas particulares para los procesos con convocatoria limitada a las Mipyme.

Que, por lo anteriormente expuesto

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Adjudicar el contrato de Selección Abreviada de Menor Cuantía No.23000691 H3 de 2023, que tiene por objeto **ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE**, por valor de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS MCTE ($ 246.449.000),** por un plazo de ejecución de cuatro (4) meses (sin exceder del 30 de diciembre de 2023), contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos para la ejecución del contrato al proponente **ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA.**

ARTÍCULO SEGUNDO: Comunicar para lo pertinente la presente decisión a la Compañía de seguros "SURAMERICANA", quien expidió la garantía de seriedad de la oferta No. 3670607–5, para notificaciones en la CRA 24 #1ª–104 – Barranquilla.

ARTÍCULO TERCERO: Comunicar con la publicación del presente acto administrativo al representante legal del proponente favorecido con la adjudicación Sra **MARYORIS GERTRUDIS CUENTAS VALLEJO** C. C. No. 32748050 de Barranquilla.

ARTÍCULO CUARTO: Publicar el presente acto administrativo en el SECOP II, a través delSistema Electrónico de la Contratación.

ARTÍCULO QUINTO: El presente acto administrativo rige a partir de la fecha de su publicación y contra él no procede recurso alguno

Dada en Soledad-Atlántico, a los veintiún (21) días del mes de julio de 2023.

En mérito de lo expuesto,

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Joaquin Buitrago

Firmado digitalmente por Joaquin Buitrago
Fecha: 2023.07.21 16:52:43 -05'00'

JOAQUIN ALBERTO BUITRAGO ROMERO
Director Aeronáutico Regional Norte

Proyectó: Samir Escorcia Acuña/ Abogada - Contratista
Revisó: Alan Arturo Hernández Guillot/Coordinador Grupo Administrativo y Financiero

Agosto 9 de 2023
Soledad Atlántico

MEMORANDO

PARA: **JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS – PROFESIONAL AERONAUTICO**

DE: **JOAQUIN ALBERTO BUITRAGO ROMERO**
DIRECTOR REGIONAL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

ASUNTO: Supervisión Contrato de **CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS No 23000691 H3 de 2023** celebrado con **ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA**

De manera atenta, se comunica su designación como Supervisor del contrato del asunto, de acuerdo con lo señalado en los estudios previos.

Así mismo, se informa que mediante Resolución 4337 de 27 de diciembre de 2019, se adoptó el Manual de Contratación de **LA AEROCIVIL**, el cual deberá conocer para el efectivo, eficiente y oportuno ejercicio de sus funciones de supervisión.

En lo que respecta a los documentos y antecedentes del contrato, podrán ser consultados en el SECOP II y en el Aplicativo BOG 7 CONTRATOS.

A continuación, se destaca de modo general, algunos aspectos relevantes que deberán ser tenidos en cuenta durante la supervisión del contrato:

1. Plazo de ejecución del contrato

El plazo de ejecución del contrato será de 6 MESES**,** que empezará a contarse previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

Nota: El supervisor del contrato deberá revisar para los contratos de prestación de servicios profesionales y de Apoyo a la Gestión, que la cobertura de la ARL haya iniciado y cubra el tiempo de duración del contrato, y de ser el caso solicitar su modificación.

2. Alcance de la función

La esencia de la función de supervisión consiste en asegurar el cumplimiento de las obligaciones contractuales. Por esta razón, corresponde al supervisor, ejercer la vigilancia y el control del respectivo contrato en las fases de ejecución y liquidación (en los casos a que haya lugar), así como prevenir los posibles riesgos a los que pueda estar expuesta **LA AEROCIVIL**, en virtud del contrato.

Para el ejercicio de la supervisión, se deberán tener en cuenta, entre otros, las normas correspondientes, los Manuales y Guías de Colombia Compra Eficiente; el Manual de Contratación vigente de **LA AEROCIVIL**, así como la Ley 1474 de 2011, las directrices o instrucciones impartidas por la Entidad.

3. Modificaciones, prórrogas, adiciones, suspensiones y cesiones

Cuando se requiera modificar, prorrogar, adicionar, suspender o ceder un contrato, el supervisor deberá, en todos los casos, presentar con una antelación mínimo de 15 días hábiles, una solicitud escrita, debidamente motivada, en la que se describa la justificación y las razones por las cuales es necesario adelantar cualquier trámite de los indicados anteriormente, la cual deberá dirigir al Ordenador del Gasto.

Para las anteriores solicitudes, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- No podrán modificar el objeto contractual.
- En caso de adiciones, las mismas no podrán superar el 50% del valor total del contrato.
- En caso de modificaciones en tiempo o en valor, estas implican la modificación de las garantías del contrato.
- En caso de cesión, el cesionario deberá cumplir con las mismas condiciones de capacidad del cedente, de acuerdo con lo definido en el pliego de condiciones o contrato.
- En caso de suspensión, deberá tenerse en cuenta la posible modificación de plazos y entregas de productos, según corresponda, además de la modificación de las garantías del contrato.

4. Monitoreo de los Riesgos:

El supervisor debe realizar el monitoreo permanente a los riesgos del contrato. La matriz y el plan de tratamiento **deben ser revisadas constantemente** y determinar si es necesario hacer ajustes a los mismos. Las constancias del respectivo monitoreo deberán reposar físicamente en el expediente del Contrato y en el sistema documental que para el efecto disponga la Entidad.

Para lo anterior, se deberá tener en cuenta la matriz de riesgo, y el Manual para la identificación y cobertura del riesgo expedido por Colombia Compra Eficiente

5. Obligaciones especiales:

Durante la ejecución del contrato el supervisor deberá dar cumplimiento a las obligaciones legales para el ejercicio de sus funciones y deberá acatar las descritas en el Capítulo IV Etapa de Ejecución del Manual de Contratación vigente en la entidad, especialmente recordando los siguientes compromisos a su cargo:

- En caso de registrarse el incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, el supervisor deberá informar, oportunamente, al Ordenador del Gasto y a la Dirección Administrativa de **LA AEROCIVIL**, para obtener la asesoría legal requerida.

  Igualmente, deberá elaborar y presentar dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes a los hechos constitutivos de incumplimiento, los informes correspondientes, junto con todos los soportes, para que la entidad promueva las actuaciones administrativas o judiciales a que haya lugar. Ajustar dichos informes en el plazo máximo de cinco (5) días calendario, cuando así lo exija la Dirección Administrativa.

  Acompañar el trámite de las actuaciones administrativas sancionatorias contractuales que se adelanten, rendir los informes, testimonios y practicar las pruebas que se requieran, conducentes a demostrar el estado de cumplimiento del contrato y los posibles perjuicios causados a la entidad con el incumplimiento del contratista vigilado.

- Promover la declaración de los siniestros que se presenten en la ejecución del contrato o poscontractuales, lo que incluye presentar los informes, valoraciones y demás pruebas que sustenten la actuación de la entidad.

- Remitir dentro de los dos (2) meses siguientes a la terminación del contrato, el proyecto de acta de liquidación en el formato diseñado para tal fin, en los casos en que aplique, con los respectivos soportes del cumplimiento cabal del objeto del contrato, entre estos: El informe del supervisor que evidencie el cumplimiento total, el acta de recibo final y terminación, la cuenta de cobro o factura, los documentos, certificaciones, recibos, o constancias de encontrarse al día en los aportes al Sistema de Seguridad Social y parafiscales.

  De no efectuarse la liquidación bilateral del contrato en los términos previstos en este, remitir el dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al vencimiento del plazo para el efecto, el balance financiero, técnico, legal y administrativo a la AEROCIVIL y gestionar la liquidación unilateral o judicial del negocio jurídico.

6. Manejo documental del contrato

Será responsabilidad del supervisor dar cumplimiento a las normas de Gestión Documental, y remitir una vez se generen los informes y documentos que se produzcan en virtud del contrato, al Archivo de la Dirección Administrativa.

Igualmente, deberán publicar en el SECOP I o II, según corresponda, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su expedición o firmas:

- Informes de Ejecución
- Informes de incumplimiento
- Actas de Suspensión y reinicio.
- Actas de recibo parcial y final
- Actas de aprobación de mayores cantidades de obra.
- Aprobaciones, autorizaciones, requerimientos o informes del supervisor o del interventor que aprueben la ejecución del contrato
- Demás documentos que exija la normatividad vigente y Colombia Compra Eficiente.

7. Inhabilidades e Incompatibilidades.

Deberá verificar que, en virtud de lo establecido por el Artículo 4º de la Ley 1474 de 2011 y demás normas aplicables, no se configuren inhabilidades y/o incompatibilidades por parte del contratista.

8. SECOP II

El supervisor deberá registrarse como comprador en SECOP II, para administrar el contrato durante la etapa contractual y post contractual, de tal manera que le sea posible cargar en la plataforma, los informes y/o productos pactados en el contrato, considerando que es una **obligación legal.**

9. Fechas importantes:

En los próximos días mediante correo electrónico le informaremos las fechas de perfeccionamiento del contrato, fecha aprobación pólizas y fecha Registro Presupuestal, para la suscripción de la correspondiente acta de inicio.

10. Facultades y Responsabilidad

De acuerdo con lo previsto en el artículo 84 de la Ley 1474 de 2011, los supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, y serán responsables de mantener informada a la **AEROCIVIL**, de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

El numeral 34 del artículo 48 de la Ley 734 de 2002 establece como falta gravísima:

No exigir, el supervisor o el interventor, la calidad de los bienes y servicios adquiridos por la entidad estatal, o en su defecto, los exigidos por las normas técnicas obligatorias, o certificar como recibida a satisfacción, obra que no ha sido ejecutada a cabalidad. También será falta gravísima omitir el deber de informar a la entidad contratante los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente el incumplimiento.

Cordialmente,

Joaquin Buitrago

Firmado digitalmente por Joaquin Buitrago
Fecha: 2023.08.09 13:54:41 -05'00'

JOAQUIN ALBERTO BUITRAGO ROMERO
Director Regional

Proyectó: Samir Escorcia Acuña/ Abogado - Contratista Grupo Administrativo y Financiero
Revisó: Alan Arturo Hernández Guillot/Coordinador Grupo Administrativo y Financiero

NÚMERO DE CONTRATO	23000691 H3 de 2023
CLASE DE CONTRATO	PRESTACION DE SERVICIOS
CONTRATANTE	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL – AEROCIVIL
CONTRATISTA	ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA NIT: 900. 047. 333 - 5
OBJETO	33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE
VALOR	$246.449.000=(DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS M/CTE).
PLAZO	4 MESES
CDP	17223 del 09 de mayo de 2023.
RP	53623 del 26 de julio de 2023.
FECHA LEGALIZACIÓN	04 de agosto del 2023.
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR	Jose Carlos Muñoz Villalobos

En la ciudad de Barranquilla, el 14 de agosto del 2023, se reunieron con el fin de dar inicio a la ejecución del presente contrato**: MARYORIS GERTRUDIS CUENTAS VALLEJO**, identificada con Cédula No. **32.748.058**; obrando en calidad de representante legal del Contratista **ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA. NIT: 900. 047. 333- 5,** y el ING. **JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS**, identificado con cédula No.**79.370.986**, designado por la Entidad, para ejercer la vigilancia y control del contrato.

En constancia de lo anterior, se firma a los 14 días del mes de agosto del 2023.

ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA
Nit. 900.047.333-5

Maryoris Cuentas Vallejo
Representante Legal: ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO.

JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS

Firmado digitalmente por JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS
Nombre de reconocimiento (DN): street=AV CL 26 103 15, 2.5.4.13=Funcion Publica por GSE Calle 73 7-31 Piso 3 Torre B, cn=JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS, serialNumber=79370986, st=BOGOTA D.C., l=BOGOTA D.C., email=jose.munoz@aerocivil.gov.co, c=CO, title=TECNICO AERONAUTICO ATSEP VI 823015, o=UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONAUTICA CIVIL, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=8999990593, name=C.C, ou=GRUPO DE SOPORTE - REGIONAL ATLANTICO
Fecha: 2023.08.18 09:16:55 -05'00'

José Carlos Muñoz Villalobos
Supervisor U.A.E.A.C.

PROYECTO: JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS
REVISO: SAMIR DE JESUS ESCORCIA

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	SOLICITUD MODIFICACIÓN CONTRATACION 23000691-H3 DE 2023		
Principio de procedencia: 3305.2023	**Clave: GCON-1.0-12-152**	**Versión:1**	**Fecha de aprobación: 14/May/2020**

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO			
Contrato:	PRESTACION DE SERVICIOS		
Número:	23000691-H3 2023	**Fecha:**	04/08/2023
Objeto: 33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.			
Contratista:	ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA NIT: 900. 047. 333 - 5		
Interventor y/o Supervisor:	JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS TECNICO AERONAUTICO ATSEP VI-15		
Valor inicial del contrato:	$246.449.000=(DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS M/CTE).		
Plazo inicial de ejecución del contrato:	4 MESES.		
Fecha de inicio del contrato:	14/08/2023	**Fecha de terminación del contrato:**	14/12/2023

PRÓRROGAS	
Número de Prórroga	**Plazo**
1. NO APLICA	NO APLICA
2. NO APLICA	NO APLICA
3. NO APLICA	NO APLICA
4. NO APLICA	NO APLICA
Fecha de terminación final del contrato de acuerdo con la(s) prórroga(s):	NO APLICA

ADICIONES	
Número de Adición	**Valor ($)**
1. NO APLICA	NO APLICA
2. NO APLICA	NO APLICA
3. NO APLICA	NO APLICA
Valor total del contrato:	

SUSPENSIONES	
Número del Acta de Suspensión	**Tiempo**
1. NO APLICA	NO APLICA
2. NO APLICA	NO APLICA
3. NO APLICA	NO APLICA
Fecha de terminación del contrato de acuerdo con la suspensión:	NO APLICA

MODIFICACIONES CONTRACTUALES (OTROSÍ)		
Número de la Modificación	**Cláusula No.**	**Descripción**
1. ACTA DE MODIFICACION No.1.	CLAUSULA TERCERA	DE ACUERDO CON EL SEGUIMIENTO Y CONTROL EFECTUADO POR EL SUPERVISOR DEL CONTRATO, SE REQUIERE ADICIÓN PARA REALIZAR TRABAJOS COMPLEMENTARIOS EN LA RED ELECTRICA DE MEDIA Y BAJA TENSION; QUE ALIMENTA EL SISTEMA DE EQUIPOS UPS REDUNDANTES DEL ACC-SKBQ; POR AVERIA GRAVE DE LA RED ELECTRICA, OCASIONADA FUERTE VENDAVAL Y TORMETA AMBIENTAL NO PREVISIBLE.
2. NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
3. NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

CESIONES	
Cedente	**Cesionario**
1. NO APLICA	NO APLICA.
2. NO APLICA	NO APLICA
3. NO APLICA	NO APLICA

SANCIONES IMPUESTAS CON ANTERIORIDAD		
Causal	**Acto Administrativo**	**(Clase de Sanción)**
1. NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
2. NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
3. NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

GARANTÍAS SOLICITADAS EN EL CONTRATO

Clase de Garantía:

Número de Garantía:

NOTA: POLIZAS ACTUALIZADA Y PRORROGADAS A FECHA ACTA DE INICIO DEL PRESENTE CONTRATO (14/08/2023)

TIPO POLIZA	No. POLIZA	FECHA EXPEDICION PLILIZA
SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO DE CUMPLIMIENTO	0922590-0	24/08/2023
SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE PARTICULARES	3705007-9	24/08/2023

Fecha de Expedición de la Garantía.	24/08/2023	**Fecha de Aprobación de la garantía**	28/08/2023

Descripción del Amparo:

TIPO POLIZA	No. POLIZA	FECHA EXPEDICION PLILIZA	AMPARO	%	FECHA INICIAL	FECHA FINAL
POLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL DERIVADO CUMPLIMIENTO	0922590-0	24/08/2023	BASICO DE RESPNSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	2OO SMMLV	14/08/2023	14/12/2023
POLIZA CUMPLIMIENTO A FAVOR DE PARTICULARES	3705007-9	24/08/2023	CALIDAD SERVICIO	20%	14/12/2023	14/12/2024
			CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	20%	14/12/2023	14/12/2024
			CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	20%	14/08/2023	24/04/2024
			PAGOS SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMINZACIONES LABORALES	20%	14/12/2023	14/12/2024

Porcentaje: 20% -200 SMMLV

Anexo:

2. ESTADO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Se deja constancia del estado de ejecución contractual a la fecha de la presente SOLICITUD, como se relaciona a continuación:

2.1 ESTADO TÉCNICO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Actualmente el contrato se encuentra **vigente y en fase de ejecución**.
A la fecha 18/08/2023, se han recibido el 60% de las actividades de mantenimiento descritos en el formato No.7. de la propuesta económica.

A la fecha actual no existen actuaciones administrativas o acciones legales para que se declare su incumplimiento.

2.2 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO

BALANCE GENERAL

CONCEPTO	VALOR CONTRATO	VALOR EJECUTADO	VALOR ORDEN DE PAGO
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$246.449.000=		
ADICIONES			
AJUSTES			
MAYOR CANTIDAD OBRA			
OBRA EJECUTADA			
SALDO NO EJECUTADO A LIBERAR			
OTROS			
VALOR PENDIENTE DE PAGO AL CONTRATISTA			
VALOR TOTAL CONTRATO	**$246.449.000**	**$0.0**	**$0.0**

3.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

En mi calidad de supervisor/interventor del contrato cuyos datos se han enunciado, con fundamento en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, de acuerdo con el cual *"(…) Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta Ley y a los de la buena administración*.", con el fin de garantizar la eficacia del contrato de la referencia, solicito:

TIPO DE MODIFICACIÓN	ALCANCE DE LA MODIFICACIÓN
PRÓRROGA NO APLICA	____DÍAS _____MESES _____AÑOS
ADICIÓN	VALOR EN NÚMEROS: $112.407.000= VALOR EN SMMLV: 10,69 SMMLV. <u>DESCRIPCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL ALCANCE TÉCNICO DEL CONTRATO.</u> En fecha 08 de agosto del presente año, por inclemencias climáticas los circuitos de media tensión quedaron fuera de operación debido a la caída de postes y líneas de las acometidas eléctricas hacia el centro de aeronavegación, por lo que fue necesario operar por espacio de 40 horas con energía de emergencia de los grupos electrógenos provistos en las instalaciones del CAC. Esta adversidad presentada, nos sugiere pensar en la necesidad de robustecer la continuidad del servicio eléctrico de las instalaciones con una tercera acometida que actúe como la energía de respaldo ante la carencia de las opciones actuales, minimizando el riesgo operativo en la prestación de los servicios de control de tráfico aéreo en la FIR BARRANQUILLA. Para garantizar Disponibilidad y Confiabilidad de los sistemas UPS que soportan los servicios CNS-MET y Energía en la en el Centro de Control BAQ, se hace indispensable realizar trabajos complementarios en la red eléctrica comercial debido a vendaval de destruyo dicha red. Las cantidades para adicionar corresponden al siguiente cuadro:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Suministro, instalación y puesta en servicio poste de energía 12 - 14 mts, para el sistema de energía que alimenta Centro de Control C.A.C. y Sistema de UPS	Und	1	$ 5.263.333	$ 5.263.333
2	Suministro e instalación accesorios y unidades para el armado y suministro de energía en poste que alimenta Centro de Control C.A.C. y Sistema de UPS	Und	1	$ 61.583.333	$ 61.583.333
3	Desmonte y retiro total torre auto soportada de 35 mts y demás elementos derribados por el fuerte vendaval	Und	1	$ 10.360.000	$ 10.360.000
4	Reubicación de acometida media tensión XLPE 15 KV que alimenta Centro de Control C.A.C. y Sistema de UPS	Und	1	$ 3.033.333	$ 3.033.333
5	Servicio de transporte, carro canasta y grúa	Und	1	$ 14.220.000	$ 14.220.000
				SUB TOTAL	$ 94.459.999
				IVA 19%	$ 17.947.400
				TOTAL GENERAL	$ 112.407.399
				AJUSTE	**$ 112.407.000**

CLÁUSULA PARA MODIFICAR:

¿Cómo está?

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: TERCERA. - VALOR DEL CONTRATO: El valor del presente contrato es por la suma de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS MCTE. **($246.449.000**)

¿Cómo se modificará?

TERCERA. - VALOR DEL CONTRATO El valor del contrato es por la suma de: TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL PESOS M/CTE. (**$358.856.000**=), equivalente a 321,2 SMLMV.

VALOR INICIAL	$246.449.000
VALOR ADICIONAL	$112.407.000
VALOR FINAL	$358.856.000

Lo anterior toda vez que existe la siguiente justificación:

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA

El Centro de Aeronavegación del Caribe "CAC", conforma la estructura Tecnológica que provee los Servicios Integrales de Telecomunicaciones y Vigilancia Radar de la Región de Información (FIR Barranquilla), lo cual permite al personal Técnico y Operativo velar y cumplir su misión Institucional de ejercer la Administración del Espacio Aéreo Colombiano a través de los servicios CNS-MET/ATM. Para ello; es necesario garantizar que los Sistemas y Equipos allí instalados, cuenten con el suministro de energía Comercial, de Emergencia (Electrógenos) e Ininterrumpida (Sistemas UPS); como de fuentes alternativas, con el fin de brindar altos estándares de Seguridad Operacional, en las operaciones aéreas que allí se desarrollan de forma permanente.

Para cumplir esta misión el CAC cuenta con dos circuitos de media tensión (13.2 KVA) Comercial; (2) Grupos Electrógenos (240 KVA); que alimentan a los sistemas de no Interrupción "Sistemas UPS-30KVA redundantes", encargados de brindar energía de calidad (regulada e ininterrumpida), a toda la infraestructura aeronáutica de las salas de equipos y sala operativa.

En fecha 08 de agosto del presente año, por inclemencias climáticas inesperadas; los dos circuitos de media tensión (Mezolandia e Industrial) quedaron fuera de operación; debido a la caída de postes y líneas de las acometidas eléctricas que vienen desde malambo, hacia el centro de aeronavegación Barranquilla (C.A.C); motivo por el cual fue necesario operar por espacio de más 40 horas; con energía de emergencia de los grupos electrógenos provistos en las instalaciones del CAC. Esta adversidad presentada, nos sugiere pensar en la necesidad de robustecer la continuidad del servicio eléctrico de las instalaciones con una tercera acometida, que viene de otra fuente independiente a las dos anteriores (Mezolandía e Industrial) que actúe como fuente de suministro de energía de Super Respaldo; ante la carencia de las opciones actuales, minimizando el riesgo operativo en la prestación de los servicios de control de tráfico aéreo en la FIR BARRANQUILLA.

Con el mencionado evento además de las fallas en las redes de energía, se presentaron fallas en las frecuencias 121.9 MHz (GND), 118,4 MHz (Alterna TWR); afectadas por evento climático inesperado, (fuerte tormenta eléctrica y vendaval atmosférico), ocurrido el 08/08/2023 en las horas de la madrugada (05:32 UTC) en los alrededores de las poblaciones de Soledad y Malambo (Atlántico), el cual produjo derribamiento de la Torre Auto Soportada, de montaje y sostenimiento de las Antenas de las frecuencias VHF de TWR, GND y ALT-TWR y de paso derribando las redes eléctricas de media tensión.

JUSTIFICACIÓN LEGAL

ADICIÓN: De conformidad con la Ley 80 de 1993, articulo 40, parágrafo, inciso 2°: "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales."; y de acuerdo con lo establecido en el manual de contratación - Capítulo I.

Que los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80 de 1993, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(…) evitar la paralización o

la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros.

Que de igual modo en la actualidad se encuentra en ejecución el contrato de Adquirir, Instalar, Calibrar y poner a Funcionar Sistema de UPS en Paralelo para Sala Técnica del Centro de Aeronavegación del Caribe (C.A.C.), el cual dentro de sus actividades incluye el suministro e instalación y puesta en servicio de dos (2) UPS para el suministro de energía regulada para el Centro de Control y las mencionadas UPS reciben la energía de las redes eléctricas derribadas por la tormenta.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Para las adiciones a contratos que sean superiores al 20% del valor inicialmente pactado, y en todo caso no mayores al 50% por la limitación legal existente en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, se deberá analizar, frente a los indicadores de capacidad financiera establecidos en el proceso de contratación adelantado, si el contratista tiene la solvencia financiera para afrontar el alcance técnico ampliado del contrato, dejando expresa constancia de ello en esta justificación económica

EVIDENCIAS APORTADAS

- Acta de inicio
- Se relaciona o anexa acta de adición en valor de contrato (Incluye registro fotográfico del evento catastrófico y siniestral)
- Estudio de Mercadeo y Cotizaciones
- APU Cantidades de obras adición
- Evidencia Periodística Evento Catastrófico Vendaval y Fuerte lluvia del día 07/08/2023

CONCEPTO INTERVENTOR O SUPERVISOR

En calidad de supervisor de la presente contratación, recomiendo, efectuar la adición de recursos económicos, con el fin de aprovisionar y garantizar la existencia y disponibilidad de energía eléctrica permanente tanto de la red eléctrica comercial, como la red de emergencia del sistema de grupos electrógenos que finalmente alimentan los Subsistemas Ininterrumpidos o UPS

Firma: JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS

Firmado digitalmente por JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS
Nombre de reconocimiento (DN): street=AV CL 26 103 15, 2.5.4.13=Funcion Publica por GSE Calle 73 7-31 Piso 3 Torre B, cn=JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS, serialNumber=79370986, st=BOGOTA D.C., l=BOGOTA D.C., email=rosa.munozstaero.tv@.gov.co, c=CO, title=TECNICO AERONAUTICO ATSEP VI 823015, o=UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONAUTICA CIVIL, 1.3.6.1.4.1.47110.1.3.2=899999093, name=C.C, ou=GRUPO DE SOPORTE - REGIONAL ATLANTICO
Fecha: 2023.09.15 14:45:55 -05'00'

Nombre: JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS

Cargo: TECNICO AERONAUTICO ATSEP VI-15

MATERIAL Y MANO DE OBRA TRABAJOS RECUPERACION RED				COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3		PROMEDIO COTIZACIONES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO PARCIAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS Y UNIDADES PARA EL ARMADO Y SUMINISTRO DE ENERGÍA EN POSTE QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS											
1	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 400.000	$ 400.000	$ 320.000	$ 320.000	$ 423.333	$ 5.263.333
2	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF	Und	1	$ 2.750.000	$ 2.750.000	$ 2.800.000	$ 2.800.000	$ 2.200.000	$ 2.200.000	$ 2.583.333	
3	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión	Glb	1	$ 1.700.000	$ 1.700.000	$ 1.600.000	$ 1.600.000	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 1.700.000	
4	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 556.667	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS Y UNIDADES PARA EL ARMADO Y SUMINISTRO DE ENERGÍA EN POSTE QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS											
5	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios	Und	1	$ 1.450.000	$ 1.450.000	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.583.333	$ 61.583.333
6	Instalación cajas primarias	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000	$ 1.800.000	$ 5.400.000	$ 1.500.000	$ 4.500.000	$ 4.750.000	
7	Instalación de pararrayos	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000	$ 1.700.000	$ 5.100.000	$ 1.500.000	$ 4.500.000	$ 4.650.000	
8	Instalación de aisladores	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000	$ 1.700.000	$ 5.100.000	$ 1.500.000	$ 4.500.000	$ 4.650.000	
9	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos	Glb	1	$ 2.400.000	$ 2.400.000	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 2.700.000	$ 2.700.000	$ 2.533.333	
10	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.	Mts	300	$ 130.500	$ 39.150.000	$ 135.000	$ 40.500.000	$ 139.000	$ 41.700.000	$ 40.450.000	
11	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 583.333	
12	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.	Glb	1	$ 750.000	$ 750.000	$ 500.000	$ 500.000	$ 800.000	$ 800.000	$ 683.333	
13	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas primarias, desconexión y retiro línea en baja tensión.	Glb	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.100.000	$ 1.100.000	$ 1.700.000	
DESMONTE Y RETIRO TOTAL TORRE AUTO SOPORTADA DE 35 MTS Y DEMÁS ELEMENTOS DERRIBADOS POR EL FUERTE VENDAVAL											
14	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension	Glb	1	$ 5.500.000	$ 5.500.000	$ 6.300.000	$ 6.300.000	$ 3.800.000	$ 3.800.000	$ 5.200.000	$ 10.360.000
15	Retiro de lineas de medias tension drribadas	Glb	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 2.400.000	$ 2.400.000	$ 2.300.000	$ 2.300.000	$ 2.400.000	
16	Retiro e instalación de cortacircuitos	Unid	3	$ 550.000	$ 1.650.000	$ 480.000	$ 1.440.000	$ 350.000	$ 1.050.000	$ 1.380.000	
17	Retiro e instalación de pararrayos	Unid	3	$ 550.000	$ 1.650.000	$ 480.000	$ 1.440.000	$ 350.000	$ 1.050.000	$ 1.380.000	
REUBICACIÓN DE ACOMETIDA MEDIA TENSIÓN XLPE 15 KV QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS											
18	Reubicación de acometida XLPE 15 KV	Unid	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 1.200.000	$ 1.200.000	$ 900.000	$ 900.000	$ 966.667	$ 3.033.333
19	Retiro e instalación de retenida	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	
20	Retiro e instalación de bajante imc	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	
21	Retiro e instalación de cruceta auxiliar	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	
22	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	
SERVICIO DE TRANSPORTE, CARRO CANASTA Y GRUA											
23	Retiro de poste en mal estado	Unid	2	$ 1.800.000	$ 3.600.000	$ 420.000	$ 840.000	$ 600.000	$ 1.200.000	$ 1.880.000	$ 14.220.000
24	Accesorios, elementos y repuestos	Glb	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000	$ 420.000	$ 420.000	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 1.973.333	
25	Carro canasta para trabajos en tensión	Unid	1	$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 5.500.000	$ 5.500.000	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 5.333.333	
26	Camión grúa para hincado de poste	Unid	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 6.100.000	$ 6.100.000	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 5.033.333	
				SUB TOTAL	$ 96.800.000		$ 95.960.000		$ 90.620.000		$ 94.460.000
				IVA 19%	$ 18.392.000		$ 18.232.400		$ 17.217.800		$ 17.947.400
				TOTAL GENERAL	$ 115.192.000		$ 114.192.400		$ 107.837.800		$ 112.407.400
PROMEDIO					$ 112.407.400					**AJUSTE**	**$ 112.407.000**

MATERIAL Y MANO DE OBRA TRABAJOS RECUPERACION RED				PROMEDIO COTIZACIONES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO PARCIAL
SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS Y UNIDADES PARA EL ARMADO Y SUMINISTRO DE ENERGIA EN POSTE QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS					
1	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía	Glb	1	$ 423.333	$ 5.263.333
2	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF	Und	1	$ 2.583.333	
3	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión	Glb	1	$ 1.700.000	
4	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete	Glb	1	$ 556.667	
SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS Y UNIDADES PARA EL ARMADO Y SUMINISTRO DE ENERGIA EN POSTE QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS					
5	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios	Und	1	$ 1.583.333	$ 61.583.333
6	Instalación cajas primarias	Und	3	$ 4.750.000	
7	Instalación de pararrayos	Und	3	$ 4.650.000	
8	Instalación de aisladores	Und	3	$ 4.650.000	
9	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos	Glb	1	$ 2.533.333	
10	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.	Mts	300	$ 40.450.000	
11	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)	Glb	1	$ 583.333	
12	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.	Glb	1	$ 683.333	
13	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas primarias, desconexión y retiro línea en baja tensión.	Glb	1	$ 1.700.000	
DESMONTE Y RETIRO TOTAL TORRE AUTO SOPORTADA DE 35 MTS Y DEMAS ELEMENTOS DERRIBADOS POR EL FUERTE VENDAVAL					
14	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension	Glb	1	$ 5.200.000	$ 10.360.000
15	Retiro de lineas de medias tension drribadas	Glb	1	$ 2.400.000	
16	Retiro e instalación de cortacircuitos	Unid	3	$ 1.380.000	
17	Retiro e instalación de pararrayos	Unid	3	$ 1.380.000	
REUBICACION DE ACOMETIDA MEDIA TENSION XLPE 15 KV QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS					
18	Reubicación de acometida XLPE 15 KV	Unid	1	$ 966.667	$ 3.033.333
19	Retiro e instalación de retenida	Unid	1	$ 516.667	
20	Retiro e instalación de bajante imc	Unid	1	$ 516.667	
21	Retiro e instalación de cruceta auxiliar	Unid	1	$ 516.667	
22	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea	Unid	1	$ 516.667	
SERVICIO DE TRANSPORTE, CARRO CANASTA Y GRUA					
23	Retiro de poste en mal estado	Unid	2	$ 1.880.000	$ 14.220.000
24	Accesorios, elementos y repuestos	Glb	1	$ 1.973.333	
25	Carro canasta para trabajos en tensión	Unid	1	$ 5.333.333	
26	Camión grúa para hincado de poste	Unid	1	$ 5.033.333	
			SUB TOTAL		$ 94.460.000
			IVA 19%		$ 17.947.400
			TOTAL GENERAL		$ 112.407.400
PROMEDIO				**AJUSTE**	**$ 112.400.000**

ELECTRO BOBINADOS MEDELLIN S.A.S • Somos energía con experiencia y calidad •	**COTIZACION**	CODIGO	FE - 161
		VERSIÓN	1
		VIGENCIA	10/08/2023

Señores: Aeronáutica Civil	NIT:
Atención:	Cargo:
Teléfono:	Fax:
Dirección: Aeropuerto	Ciudad: Barranquilla
Email:	
Cliente:	
Solicitud:	

MATERIAL Y MANO DE OBRA TRABAJOS RECUPERACION RED ELECTRICA COMERCIAL C.A.C.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000
2	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF	Und	1	$ 2.750.000	$ 2.750.000
3	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión	Glb	1	$ 1.700.000	$ 1.700.000
4	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000
5	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios	Und	1	$ 1.450.000	$ 1.450.000
6	Instalación cajas primarias	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000
7	Instalación de pararrayos	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000
8	Instalación de aisladores	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000
9	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos	Glb	1	$ 2.400.000	$ 2.400.000
10	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.	Mts	300	$ 130.500	$ 39.150.000
11	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000

12	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.	Glb	1	$ 750.000	$ 750.000
13	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas primarias, desconexión y retiro línea en baja tensión.	Glb	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000
14	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension	Glb	1	$ 5.500.000	$ 5.500.000
15	Retiro de lineas de medias tension drribadas	Glb	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000
16	Retiro e instalación de cortacircuitos	Unid	3	$ 550.000	$ 1.650.000
17	Retiro e instalación de pararrayos	Unid	3	$ 550.000	$ 1.650.000
18	Reubicación de acometida XLPE 15 KV	Unid	1	$ 800.000	$ 800.000
19	Retiro e instalación de retenida	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000
20	Retiro e instalación de bajante imc	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000
21	Retiro e instalación de cruceta auxiliar	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000
22	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000
23	Retiro de poste en mal estado	Unid	2	$ 1.800.000	$ 3.600.000
24	Accesorios, elementos y repuestos	Glb	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000
25	Carro canasta para trabajos en tensión	Unid	1	$ 6.000.000	$ 6.000.000
26	Camión grúa para hincado de poste	Unid	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000
SUB TOTAL					$ 96.800.000
IVA 19%					$ 18.392.000
TOTAL GENERAL					$ 115.192.000

Calle 31# 35-33

emaldonado@ebmsas.com

email- hjpg92@gmail.com

Barranquilla - Colombia

Contacto : Humberto Pino G

movil: 3003017937

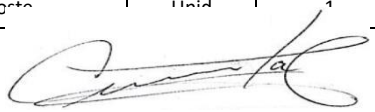
Eléctricos & Sistemas del Atlántico

Nit: 9000470333-5
Res Dian No. 2000141175 de 29/05/2012
Car 11 No. 31 – 59 Tel – Fax: 3640640
Barranquilla-Col

DIRECCION: AEROPUERTO ERNESTO CORTISSOZ			**COTIZACION**		
CIUDAD: BARRANQUILLA			FECHA: AGOSTO 14 2023		
NIT: 899.999.059-3					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR PARCIAL**
1	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía	Glb	1	$ 400.000	$ 400.000
2	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF	Und	1	$ 2.800.000	$ 2.800.000
3	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión	Glb	1	$ 1.600.000	$ 1.600.000
4	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete	Glb	1	$ 600.000	$ 600.000
5	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios	Und	1	$ 1.800.000	$ 1.800.000
6	Instalación cajas primarias	Und	3	$ 1.800.000	$ 5.400.000
7	Instalación de pararrayos	Und	3	$ 1.700.000	$ 5.100.000
8	Instalación de aisladores	Und	3	$ 1.700.000	$ 5.100.000
9	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos	Glb	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000
10	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.	Mts	300	$ 130.000	$ 39.000.000
11	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)	Glb	1	$ 600.000	$ 600.000
12	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.	Glb	1	$ 500.000	$ 500.000
13	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas primarias, desconexión y retiro línea en baja tensión.	Glb	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
14	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayó sobre las lineas de media tension	Glb	1	$ 6.300.000	$ 6.300.000
15	Retiro de lineas de medias tension drribadas	Glb	1	$ 2.400.000	$ 2.400.000
16	Retiro e instalación de cortacircuitos	Unid	3	$ 480.000	$ 1.440.000
17	Retiro e instalación de pararrayos	Unid	3	$ 480.000	$ 1.440.000
18	Reubicación de acometida XLPE 15 KV	Unid	1	$ 1.200.000	$ 1.200.000

19	Retiro e instalación de retenida	Unid	1	$ 480.000	$ 480.000
20	Retiro e instalación de bajante imc	Unid	1	$ 480.000	$ 480.000
21	Retiro e instalación de cruceta auxiliar	Unid	1	$ 480.000	$ 480.000
22	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea	Unid	1	$ 480.000	$ 480.000
23	Retiro de poste en mal estado	Unid	2	$ 420.000	$ 840.000
24	Accesorios, elementos y repuestos	Glb	1	$ 420.000	$ 420.000
25	Carro canasta para trabajos en tensión	Unid	1	$ 5.500.000	$ 5.500.000
26	Camión grúa para hincado de poste	Unid	1	$ 6.100.000	$ 6.100.000
				SUB TOTAL	$ 94.460.000
				IVA 19%	$ 17.947.400
				TOTAL GENERAL	$ 112.407.400

MARYORIS CUENTAS LINDO
Representante Legal
Electricos y Sistemas LTDA.



DIRECCIO: AERONAUTICA CIVIL	**COTIZACION**	
CIUDAD: BARRANQUILLA	17 – Marzo - 2023	
NIT: 899.999.059-3	**COTIZACION**	

TRABAJOS REPOSICION Y MANTENIMIENTO ELECTRICO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía	Glb	1	$ 320.000	$ 320.000
2	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF	Und	1	$ 2.200.000	$ 2.200.000
3	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión	Glb	1	$ 1.800.000	$ 1.800.000
4	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete	Glb	1	$ 520.000	$ 520.000
5	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios	Und	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
6	Instalación cajas primarias	Und	3	$ 1.500.000	$ 4.500.000
7	Instalación de pararrayos	Und	3	$ 1.500.000	$ 4.500.000
8	Instalación de aisladores	Und	3	$ 1.500.000	$ 4.500.000
9	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos	Glb	1	$ 2.700.000	$ 2.700.000
10	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.	Mts	300	$ 139.000	$ 41.700.000
11	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)	Glb	1	$ 600.000	$ 600.000
12	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.	Glb	1	$ 800.000	$ 800.000
13	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas primarias, desconexión y retiro línea en baja tensión.	Glb	1	$ 1.100.000	$ 1.100.000

14	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension	Glb	1	$ 3.800.000	$ 3.800.000
15	Retiro de lineas de medias tension drribadas	Glb	1	$ 2.300.000	$ 2.300.000
16	Retiro e instalación de cortacircuitos	Unid	3	$ 350.000	$ 1.050.000
17	Retiro e instalación de pararrayos	Unid	3	$ 350.000	$ 1.050.000
18	Reubicación de acometida XLPE 15 KV	Unid	1	$ 900.000	$ 900.000
19	Retiro e instalación de retenida	Unid	1	$ 520.000	$ 520.000
20	Retiro e instalación de bajante imc	Unid	1	$ 520.000	$ 520.000
21	Retiro e instalación de cruceta auxiliar	Unid	1	$ 520.000	$ 520.000
22	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea	Unid	1	$ 520.000	$ 520.000
23	Retiro de poste en mal estado	Unid	2	$ 600.000	$ 1.200.000
24	Accesorios, elementos y repuestos	Glb	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000
25	Carro canasta para trabajos en tensión	Unid	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000
26	Camión grúa para hincado de poste	Unid	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000
Tempo Technology Nit: 901.123.906-4		**SUB TOTAL**			$ 90.620.000
		IVA 19%			$ 17.217.800
		TOTAL GENERAL			$ 107.837.800

El Heraldo
https://www.elheraldo.co › atlantico › se-presentan-llu...

Reportan lluvias y fuertes vientos en Malambo y Soledad

En este último municipio se habría producido el destechamiento de varias viviendas, según dieron a conocer varios ciudadanos a EL HERALDO la noche de este lunes.

ATLÁNTICO
Ago 07, 2023

Por:
Redacción ELHERALDO.CO

TEMAS TRATADOS:

- lluvias
- fuertes vientos
- tormenta
- Malambo
- Soledad



MÁS DE ATLÁNTICO

Habitantes de San Juan de Tocagua, beneficiados con renovado puesto de salud

Socializan proyecto de Autopistas del Caribe con comunidad de Baranoa

Air-e ha entregado 960 obras en Atlántico, Magdalena y La Guajira

LO ÚLTIMO EN
EL HERALDO



proyectos de infraestructura · 12:04 PM
Procuradora dice que hay incertidumbre en torno a los juegos nacionales



2026 · 12:01 PM
María Fernanda Cabal anuncia su candidatura presidencial



Canciones · 12:10 PM
Diomedes Díaz, Shakira, Juanes y Arjona nombraron a Botero en sus canciones

Sobre las 8 de la noche de este lunes festivo, 7 de agosto, usuarios reportaron a EL HERALDO **lluvias** acompañadas de **fuertes vientos**, relámpagos y truenos en diferentes sectores de los municipios de **Malambo** y **Soledad**.

Ideam pronostica fuertes lluvias para este fin de semana

En **Malambo**, según dieron a conocer los ciudadanos que hicieron el reporte, distintos barrios se quedaron **sin energía eléctrica**. Por lo cual, la comunidad afectada se encuentra a la espera del pronunciamiento de los **organismos de socorro** ante posibles **emergencias**.



2026 · 12:01 PM

María Fernanda Cabal anuncia su candidatura presidencial



Canciones · 12:10 PM

Diomedes Díaz, Shakira, Juanes y Arjona nombraron a Botero en sus canciones



Monitoree y rastree sus activos para eliminar pérdidas innecesarias y mantener seguridad.

Globalstar Latinoamerica

"Cae una tempestad en el centro de **soledad** (...) Llueve fuertemente hasta **parece que granIza**", reportó un usuario a través de su cuenta de Twitter la noche de este lunes.

> Cae una tempestad en el centro de soledad por lo menos mi ventana mira el cielo hacia ese sector. Llueve fuertemente Hasta parece que Graniza. #reportelluvia
> Que se sabra del aeropuerto @AerBarranquilla Soledad pic.twitter.com/z8EC9zVXHC
>
> — Barranquilla (@alvaripeco) August 8, 2023

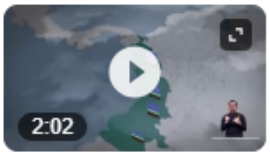
Por otro lado, desde el **Aeropuerto Ernesto Cortissoz**, otros usuarios también envían evidencia de la fuerte **tormenta** que azota los municipios sobre las 8:30 de esta noche.

Emergencias en Soledad y Malambo tras aguacero ...

8 ago 2023 — Varias emergencias se reportan en la noche de este lunes en diferentes sectores de **Soledad y Malambo** tras un intenso aguacero, acompañado de ...

YouTube
https://www.youtube.com › watch

Noche domingo 6 y madrugada lunes 7 de Agosto 2023



Pronóstico del tiempo - Noche domingo 6 y **madrugada lunes 7 de Agosto 2023**. 288 views · 1 month ago ...more ...

YouTube · IDEAM Colombia · hace 1 mes

Falta(n): ~~soledad~~ ~~malambo~~

Facebook
https://www.facebook.com › ... › Videos

Atentos: fuertes brisas y lluvia en Soledad y Malambo.



Atlántico en Noticias 12 de. **Septiembre** de 2023. 2 days ago · 9.1K views. 59:50. **Atlántico** en Deportes 11 de. **Septiembre** de 2023. 3 days ago · ...

Facebook · Emisora Atlántico · 8 jun 2023

El Tiempo
https://www.eltiempo.com › colombia › barranquilla-e...

Barranquilla: emergencias por fuertes lluvias y vientos en ...

8 jun 2023 — Reportan **tormenta** en **Soledad**, **Atlántico**. Habitantes del barrio Los Robles reportan fuertes brisas acompañadas de lluvias. Los vientos se ...

Semana.com
https://www.semana.com › barranquilla › articulo › im...

Imágenes: así se vivió el fuerte vendaval en municipios del ...

8 ago 2023 — Un fuerte vendaval azotó en la tarde-noche de este **lunes 7 de agosto**, los municipios de **Soledad y Malambo**, **Atlántico**, en el área metropolitana ...
Falta(n): ~~madrugada~~ | Realizar una búsqueda con lo siguiente: madrugada

PressReader
https://www.pressreader.com › el-heraldo-colombia

Emergencias en Barranquilla y Soledad por las fuertes ...

13 jul 2017 — Barranquilla y **Soledad** despertaron ayer bajo fuertes lluvias y **tormentas** eléctricas que causaron varias emergencias. El aguacero comenzó a las 3 ...

Emisora Atlántico
https://emisoraatlantico.com.co › local › 20-barrios-af...

20 barrios afectados en Malambo y 7 en Soledad, el ...

8 ago 2023 — Luego del fuerte aguacero acompañado por brisas **tormentas** eléctricas que afectaron gran parte de los municipios de **Soledad y Malambo** la ...
Falta(n): ~~madrugada~~ | Realizar una búsqueda con lo siguiente: madrugada

https://emisoraatlantico.com.co › local › emergencias-...

Emergencias en Soledad y Malambo tras aguacero ...

8 ago 2023 — Varias emergencias se reportan en la noche de este lunes en diferentes sectores de **Soledad y Malambo** tras un intenso aguacero, acompañado de ...

YouTube
https://www.youtube.com › watch

Noche domingo 6 y madrugada lunes 7 de Agosto 2023

NÚMERO DE CONTRATO	23000691 H3 de 2023
CLASE DE CONTRATO	PRESTACION DE SERVICIOS
CONTRATANTE	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL – AEROCIVIL
CONTRATISTA	ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA NIT: 900. 047. 333 - 5
OBJETO	33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.
VALOR INICIAL	$246.449.000= (IVA INCLUIDO)
VALOR ADICIONAL	$112.407.000= (INCLUIDO IVA)
VALOR FINAL	$358.856.000= (INCLUIDO IVA)
PLAZO	4 MESES
CDP	17223 del 09 de mayo de 2023.
RP	53623 del 26 de julio de 2023.
FECHA LEGALIZACIÓN	04 de agosto del 2023.
SUPERVISOR	Jose Carlos Muñoz Villalobos

En la ciudad de Barranquilla, a los 05 días del mes de septiembre de 2023, se reunieron con el fin de adicionar en valor, las cantidades no contratadas en el presente contrato**: MARYORIS GERTRUDIS CUENTAS VALLEJO**, identificada con Cédula No. **32.748.058**; obrando en calidad de representante legal del Contratista **ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA. NIT: 900. 047. 333- 5,** y el ING. **JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS**, identificado con cédula No.**79.370.986**, designado por la Entidad, para ejercer la vigilancia y control del contrato

A la presente acta imparte visto bueno el Dr. **JOAQUIN ALBERTO BUITRAGO ROMERO,** en calidad de director regional Norte y ordenador del gasto.

CONDICIONES LEGALES

FECHA ACTA DE INICIO: 14 de agosto del 2023.

SUSPENSIONES:
No hubo suspensiones.

LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIONES
No hubo levantamiento de suspensiones.

CONTRATOS ADICIONALES EN PLAZO
No hubo adicional en plazo.

CONTRATOS ADICIONALES EN VALOR
No hay adicional a la fecha

TERMINACIÓN CONTRACTUAL:
14 de diciembre de 2023.

CONDICIONES TECNICAS

El Centro de Aeronavegación del Caribe “CAC”, conforma la estructura Tecnológica que provee los Servicios Integrales de Telecomunicaciones y Vigilancia Radar de la Región de Información (FIR Barranquilla), lo cual permite al personal Técnico y Operativo velar y cumplir su misión Institucional de ejercer la Administración del Espacio Aéreo Colombiano a través de los servicios CNS-MET/ATM. Para ello; es necesario garantizar que los Sistemas y Equipos allí instalados, cuenten con el suministro de energía Comercial, de Emergencia (Electrógenos) e Ininterrumpida (Sistemas UPS); como de fuentes alternativas, con el fin de brindar altos estándares de Seguridad Operacional, en las operaciones aéreas que allí se desarrollan de forma permanente.

Para cumplir esta misión el CAC cuenta con dos circuitos de media tensión (13.2 KVA) Comercial; (2) Grupos Electrógenos (240 KVA); que alimentan a los sistemas de no Interrupción “Sistemas UPS-30KVA redundantes”, encargados de brindar energía de calidad (regulada e ininterrumpida), a toda la infraestructura aeronáutica de las salas de equipos y sala operativa.

En fecha 08 de agosto del presente año, por inclemencias climáticas inesperadas; los dos circuitos de media tensión (Mezolandia e Industrial) quedaron fuera de operación; debido a la caída de postes y líneas de las acometidas eléctricas que vienen desde malambo, hacia el centro de aeronavegación Barranquilla (C.A.C); motivo por el cual fue necesario operar por espacio de más 40 horas; con

energía de emergencia de los grupos electrógenos provistos en las instalaciones del CAC. Esta adversidad presentada, nos sugiere pensar en la necesidad de robustecer la continuidad del servicio eléctrico de las instalaciones con una tercera acometida, que viene de otra fuente independiente a las dos anteriores (Mezolandía e Industrial) que actúe como fuente de suministro de energía de Super Respaldo; ante la carencia de las opciones actuales, minimizando el riesgo operativo en la prestación de los servicios de control de tráfico aéreo en la FIR BARRANQUILLA.

Con el mencionado evento además de las fallas en las redes de energía, se presentaron fallas en las frecuencias 121.9 MHz (GND), 118,4 MHz (Alterna TWR); afectadas por evento climático inesperado, (fuerte tormenta eléctrica y vendaval atmosférico), ocurrido el 08/08/2023 en las horas de la madrugada (05:32 UTC) en los alrededores de las poblaciones de Soledad y Malambo (Atlántico), el cual produjo derribamiento de la Torre Auto Soportada, de montaje y sostenimiento de las Antenas de las frecuencias VHF de TWR, GND y ALT-TWR y de paso derribando las redes eléctricas de media tensión.

Como resultado del seguimiento y control efectuado por la supervisión del contrato, se identificó la necesidad de realizar trabajos complementarios para garantizar la disponibilidad y confiabilidad de los sistemas UPS que soportan los servicios CNS-MET y Energía en la en el Centro de Control BAQ, ya que se hace indispensable realizar trabajos complementarios en la Red Eléctrica comercial debido a vendaval derribo y destruyo dicha líneas eléctricas, así como se hace necesario el retiro y levantamiento de la estructura metálica de la torre de 35 metros caída a tierra.

Que de igual modo en la actualidad se encuentra en ejecución el contrato de Adquirir, Instalar, Calibrar y poner a Funcionar Sistema de UPS en Paralelo para Sala Técnica del Centro de Aeronavegación del Caribe (C.A.C.), el cual dentro de sus actividades incluye el suministro e instalación y puesta en servicio de dos (2) UPS para el suministro de energía regulada para el Centro de Control y las mencionadas UPS reciben la energía de las redes eléctricas derribadas por la tormenta.

En vista de atender de manera indispensable los trabajos complementarios para Adquirir, Instalar, Calibrar y poner a Funcionar Sistema de UPS en Paralelo para Sala Técnica del Centro de Aeronavegación del Caribe (C.A.C.), se hace necesario la adición de recursos:

1. Modificar las cantidades inicialmente contratadas, a fin de atender eficientemente las nuevas necesidades surgidas durante la ejecución del contrato.

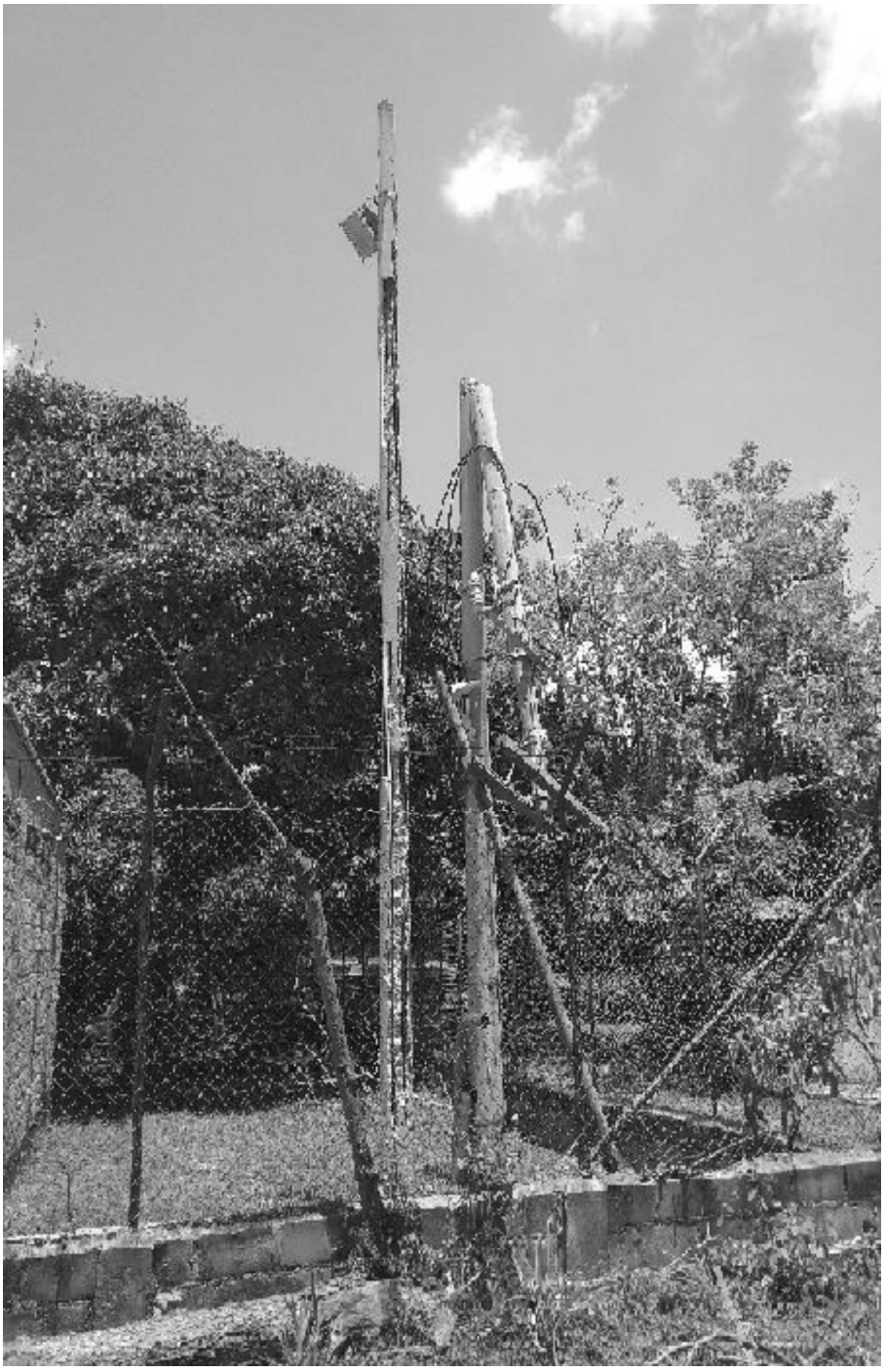
2. Las cantidades adicionales corresponden al siguiente cuadro:

   - Cuadro cotización con cantidades de trabajos adicionales

MATERIAL Y MANO DE OBRA TRABAJOS RECUPERACION RED				COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3		PROMEDIO COTIZACIONES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO PARCIAL
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS Y UNIDADES PARA EL ARMADO Y SUMINISTRO DE ENERGÍA EN POSTE QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS											
1	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 400.000	$ 400.000	$ 320.000	$ 320.000	$ 423.333	$ 5.263.333
2	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF	Und	1	$ 2.750.000	$ 2.750.000	$ 2.800.000	$ 2.800.000	$ 2.200.000	$ 2.200.000	$ 2.583.333	
3	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión	Glb	1	$ 1.700.000	$ 1.700.000	$ 1.600.000	$ 1.600.000	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 1.700.000	
4	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 556.667	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS Y UNIDADES PARA EL ARMADO Y SUMINISTRO DE ENERGÍA EN POSTE QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS											
5	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios	Und	1	$ 1.450.000	$ 1.450.000	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.583.333	$ 61.583.333
6	Instalación cajas primarias	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000	$ 1.800.000	$ 5.400.000	$ 1.500.000	$ 4.500.000	$ 4.750.000	
7	Instalación de pararrayos	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000	$ 1.700.000	$ 5.100.000	$ 1.500.000	$ 4.500.000	$ 4.650.000	
8	Instalación de aisladores	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000	$ 1.700.000	$ 5.100.000	$ 1.500.000	$ 4.500.000	$ 4.650.000	
9	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos	Glb	1	$ 2.400.000	$ 2.400.000	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 2.700.000	$ 2.700.000	$ 2.533.333	
10	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.	Mts	300	$ 130.500	$ 39.150.000	$ 135.000	$ 40.500.000	$ 139.000	$ 41.700.000	$ 40.450.000	
11	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 583.333	
12	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.	Glb	1	$ 750.000	$ 750.000	$ 500.000	$ 500.000	$ 800.000	$ 800.000	$ 683.333	
13	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas primarias, desconexión y retiro línea en baja tensión.	Glb	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.100.000	$ 1.100.000	$ 1.700.000	
DESMONTE Y RETIRO TOTAL TORRE AUTO SOPORTADA DE 35 MTS Y DEMÁS ELEMENTOS DERRIBADOS POR EL FUERTE VENDAVAL											
14	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension	Glb	1	$ 5.500.000	$ 5.500.000	$ 6.300.000	$ 6.300.000	$ 3.800.000	$ 3.800.000	$ 5.200.000	$ 10.360.000
15	Retiro de lineas de medias tension drribadas	Glb	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 2.400.000	$ 2.400.000	$ 2.300.000	$ 2.300.000	$ 2.400.000	
16	Retiro e instalación de cortacircuitos	Unid	3	$ 550.000	$ 1.650.000	$ 480.000	$ 1.440.000	$ 350.000	$ 1.050.000	$ 1.380.000	
17	Retiro e instalación de pararrayos	Unid	3	$ 550.000	$ 1.650.000	$ 480.000	$ 1.440.000	$ 350.000	$ 1.050.000	$ 1.380.000	
REUBICACIÓN DE ACOMETIDA MEDIA TENSIÓN XLPE 15 KV QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS											
18	Reubicación de acometida XLPE 15 KV	Unid	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 1.200.000	$ 1.200.000	$ 900.000	$ 900.000	$ 966.667	$ 3.033.333
19	Retiro e instalación de retenida	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	
20	Retiro e instalación de bajante imc	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	
21	Retiro e instalación de cruceta auxiliar	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	
22	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	
SERVICIO DE TRANSPORTE, CARRO CANASTA Y GRUA											
23	Retiro de poste en mal estado	Unid	2	$ 1.800.000	$ 3.600.000	$ 420.000	$ 840.000	$ 600.000	$ 1.200.000	$ 1.880.000	$ 14.220.000
24	Accesorios, elementos y repuestos	Glb	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000	$ 420.000	$ 420.000	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 1.973.333	
25	Carro canasta para trabajos en tensión	Unid	1	$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 5.500.000	$ 5.500.000	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 5.333.333	
26	Camión grúa para hincado de poste	Unid	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 6.100.000	$ 6.100.000	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 5.033.333	
				SUB TOTAL	$ 96.800.000		$ 95.960.000		$ 90.620.000		$ 94.460.000
				IVA 19%	$ 18.392.000		$ 18.232.400		$ 17.217.800		$ 17.947.400
				TOTAL GENERAL	$ 115.192.000		$ 114.192.400		$ 107.837.800		$ 112.407.400
PROMEDIO					$ 112.407.400					AJUSTE	$ 112.407.000

- Registro fotográfico:











VALOR INICIAL	**$246.449.000= (INCLUIDO IVA)**
VALOR ADICIONAL	**$112.407.000= (INCLUIDO IVA)**
VALOR FINAL	**$358.856.000=(INCLUIDO IVA)**

EVIDENCIAS APORTADAS

- Se anexa solicitud de modificación del contrato (Formato 69)
- Estudio Mercadeo Adición Contratación 23000691-H3-2023 Soporte Vital de radicación de solicitud de visita.
- Cantidades Obra Adicionales 23000691-H3-2023.

Que dado lo anterior, las partes:

ACUERDAN:

1. Adiciónese la suma de CIENTO DOCE MILLONES CUATROSCIENTOS SIETE MIL PESOS MCTE. ($112.407.000=) al Contrato No. 23000691 H3 de 2023, cuyo objeto es: ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE, de acuerdo con el Acta de mayores cantidades, adjunta a esta Acta, para un valor total del contrato de TRECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES OCHOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL PESOS MCTE. ($358.856.000=).

2. El contrato inicial No. 23000691 H3 de 2023 tiene un plazo inicial de CUATRO (4) meses, sin exceder el 31 de diciembre de 2023, el cual no tendrá aumento en su plazo.

3. Modifíquese las garantías estipuladas según lo establecido en OTRO SI No. 1 que hace parte del contrato inicial de acuerdo con el nuevo valor del contrato.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente Acta de Adición en valor, por los que en ella intervinieron

ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA
Nit. 900.047.333-5

Maryoris Cuentas Vallejo
Representante Legal: ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO.

JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS

Firmado digitalmente por JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS
Nombre de reconocimiento (DN): street=AV CL 26 103 15, 2.5.4.13=Funcion Publica por GSE Calle 73 7-31 Piso 3 Torre B, cn=JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS, serialNumber=79370986, st=BOGOTA D.C., l=BOGOTA D.C., email=jose.munoz@aerocivil.gov.co, c=CO, title=TECNICO AERONAUTICO ATSEP VI 823015, o=UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONAUTICA CIVIL, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=8999990593, name=C.C, ou=GRUPO DE SOPORTE - REGIONAL ATLANTICO
Fecha: 2023.09.14 11:33:34 -05'00'

José Carlos Muñoz Villalobos
Supervisor U.A.E.A.C.

Ronald Rocchi U.

Vo.Bo. _____
Joaquín Alberto Buitrago Romero
Director Aeronáutico Regional Norte.

PROYECTO: JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS-SUPERVISOR
REVISO: MARTA SOFIA OCAMPO SANZ-CONSTRATISTA ABOGADA

MODIFICATORIO 01
CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS No. 23000691 H3 DE 2022

CONTRATANTE	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL – AEROCIVIL - NIT 899999059-3
CONTRATISTA	ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA. NIT 900.047.333-5
OBJETO	ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.
VALOR INICIAL	$ 246.449.000 IIncluido IVA
PLAZO INICIAL	CUATRO (4) MESES
REFERENCIA	ADICION EN VALOR

Entre los suscritos, a saber, **JOAQUIN ALBERTO BUITRAGO ROMERO**, identificado con la cédula de ciudadanía número 72.262.815 de Barranquilla, en su calidad de **DIRECTOR AERONAUTICO REGIONAL NORTE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL - AEROCIVIL**, nombrado mediante Resolución No. 01633 del 6 de agosto de 2021 y posesionado en el cargo según consta en el Acta de Posesión 00312 del 6 de agosto de 2021, conforme a la delegación conferida bajo el marco jurídico establecido por los artículos 209 y 211 de la Constitución Política, el numeral 9 del Decreto 260 de 2004 (modificado por el Decreto 823 de 2017), el artículo 49 de la Ley 446 de 1998, artículo 12 de la Ley 80 de 1993, artículo 21 de la Ley 1150 de 2007 y la Resolución 01224 del 18 de junio de 2020 “Por la cual se delegan unas funciones”, actuando en nombre y representación de la **UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL - AEROCIVIL,** con NIT 899.999.059-3, quien para los efectos del presente contrato se denomina Entidad Estatal Contratante, por una parte; y por la otra **MARYORIS GERTRUDIS CUENTAS VALLEJO**, mayor de edad, identificado con Cedula de Ciudadanía No.32.748.058 de Barranquilla, obrando en nombre propio, quien para todos los efectos se denominará EL CONTRATISTA, por la otra parte; hemos convenido en celebrar el presente acto contractual, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES:

1. Que el 24 de julio de 2022 las citadas partes suscribieron el contrato de Prestación de Servicios No.22000691 H3, cuyo objeto contractual consiste en ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE por la suma de $246.449.000 Incluido IVA, y con plazo de ejecución CUATRO (4) MESES sin exceder del 30 de diciembre de 2023, contados a partir del 14 de agosto de 2023, fecha de suscripción por las partes del acta de inicio.

2. Que mediante Formato No. 69 SOLICITUD MODIFICACION DEL CONTRATO, del 14 de agosto de 2023, el Supervisor del contrato presenta una Solicitud de Adición en Valor al contrato 23000691 H3.

3. Que, conforme a dicha solicitud aportada, el 5 de septiembre de 2023 las partes modificaron el contrato para la adición en valor del contrato 23000691 H3 de 2022.

4. Que en mérito de lo anteriormente expuesto se hace necesario suscribir el presente acto contractual, de conformidad con las siguientes:

CLÁUSULAS:

PRIMERA. – MODIFICAR la **CLÁUSULA TERCERA. - VALOR DEL CONTRATO**, en el sentido de adicionar su valor por la suma de CIENTO DOCE MILLONES CUATROCIENTOS SIETE MIL PESOS MCTE ($112.407.000,00), quedando el valor total del contrato por la suma de TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL PESOS MCTE ($358.856.000,oo).

PARÁGRAFO ÚNICO: RESPALDO PRESUPUESTAL. La presente adición se encuentra respaldada presupuestalmente por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal – CDP SIIF Nación No. 28023 del 18 de septiembre de 2023, por valor de $112.407.000,oo.

SEGUNDA. - JUSTIFICACIÓN. El presente modificatorio está plenamente justificado y su viabilidad se enmarca dentro el ámbito legal, técnico y económico del Contrato de Prestación de Servicios No. 23000691 H3. Así mismo, los aspectos del precitado Contrato no contemplados en el presente modificatorio continúan vigentes y son de obligatorio cumplimiento.

TERCERA. - PERFECCIONAMIENTO: El presente modificatorio se perfecciona con la firma de las partes; a su vez, deberá ser objeto de publicación conforme lo determinan las normas vigentes.

CUARTA. - GARANTÍAS. El CONTRATISTA deberá presentar dentro de los dos (02) días siguientes

a la fecha de suscripción del presente acto contractual, los certificados de modificación de las garantías exigidas en la cláusula DECIMA PRIMERA, del Contrato de Prestación de Servicios No. 23000691 H3,de conformidad con el presente modificatorio.

QUINTA. – NOVACIÓN: El presente acto contractual no da lugar a novación ni a modificaciones de los derechos y obligaciones que se pactaron dentro del Contrato de Prestación de Servicios No. 23000691 H3, diferentes a los aquí consignados.

SEXTA. – DOCUMENTOS. Forman parte del presente modificatorio, los documentos enunciados enlas consideraciones del presente, así como los demás que tengan incidencia en el mismo y los demás que se suscriban durante su ejecución.

En constancia, se firma el presente acto contractual en Soledad- Atlántico, el 18 de septiembre de 2023.

Por LA AEROCIVIL,

JOAQUIN ALBERTO BUITRAGO ROMERO
Director Aeronáutico Regional Norte

Por EL CONTRATISTA,

ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA
Nit. 900.047.333-5

MARYORIS GERTRUDIS CUENTAS VALLEJO
Representante Legal
ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA

Proyecto: Marta Sofia Ocampo Sanz– Abogada - Contratista
Reviso: Alan Arturo Hernandez Guillot – Coordinador Grupo Administrativo y Financiero

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHgsierra	GOLBY LUCIA SIERRA MENDOZA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	24-12-00-400	RAT_DIRECCIÓN REGIONAL NORTE
Fecha y Hora Sistema:	18/09/2023 12:00:00 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	28023	**Fecha Registro:**	2023-09-18	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	24-12-00-400 RAT_DIRECCIÓN REGIONAL NORTE						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	112.407.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	112.407.000,00	**Saldo x Comprometer:**	112.407.000,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**					
Número:	30623	**Fecha Registro:**	2023-09-18	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
3300 DIRECCIÓN REGIONAL AERONÁUTICA NORTE	C-2403-0600-51-0-2403119-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DEPENDENCIAS AERONÁUTICAS MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA NACIONAL	Propios	20	CSF						
					Total:	112.407.000,00	0,00	112.407.000,00	112.407.000,00	0,00

Objeto:	3300 ADICION EN VALOR DEL CONTRATO 23000691-H3, OBEJETO:33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.



Firma Responsable

Compromiso Presupuestal de Gasto – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHgsierra	GOLBY LUCIA SIERRA MENDOZA
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	24-12-00-400	RAT_DIRECCIÓN REGIONAL NORTE
Fecha y Hora Sistema:	18/09/2023 12:00:00 a. m.	

REGISTRO PRESUPUESTAL DEL COMPROMISO

Con base en el CDP No: 28023 de fecha 2023-09-18. Se hizo el registro presupuestal con el siguiente detalle

Número:	68123	**Fecha Registro:**	2023-09-18	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**		24-12-00-400 RAT_DIRECCIÓN REGIONAL NORTE			
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00
Valor Inicial:	112.407.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual:**	112.407.000,00	**Saldo x Obligar:**	112.407.000,00

TERCERO ORIGINAL

Identificación: NIT	900047333	**Razón Social:**	ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA	**Medio de Pago:**	Abono en cuenta

CUENTA BANCARIA

Número:	025700037135	**Banco:**	BANCO DAVIVIENDA S.A.	**Tipo:**	Ahorro	**Estado:**	Activa

ORDENADOR DEL GASTO

Identificación:	72262815	**Nombre:**	JOAQUIN ALBERTO BUITRAGO ROMERO	**Cargo:**	DIRECTOR REGIONAL NORTE

CAJA MENOR				VIÁTICOS				DOCUMENTO SOPORTE					
Identificación:		**Fecha de Registro:**		**Genera Viáticos:**	No	**Num. Solicitud de Comisión:**		**Número:**	ADIC. CONT-23000691-H3	**Tipo:**	CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS	**Fecha:**	2023-09-18

ÍTEM PARA AFECTACIÓN DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACIÓN	VALOR INICIAL	VALOR OPERACIÓN	VALOR ACTUAL	SALDO X OBLIGAR
3300 DIRECCIÓN REGIONAL AERONÁUTICA NORTE	C-2403-0600-51-0-2403119-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DEPENDENCIAS AERONÁUTICAS MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE NAVEGACIÓN AÉREA NACIONAL	Propios	20	CSF		112.407.000,00	0,00		
					Total:	112.407.000,00	0,00	112.407.000,00	112.407.000,00

Objeto:	3300 ADICION EN VALOR DEL CONTRATO 23000691-H3, OBEJETO:33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.

PLAN DE PAGOS

DEPENDENCIA DE AFECTACION DE PAC		POSICION DEL CATALOGO DE PAC		FECHA	VALOR A PAGAR	SALDO POR OBLIGAR	LINEA DE PAGO
40000	UAEAC - RAT - REG. ATLANTICO	9-1	INVERSION PROPIOS CSF	2023-12-31	112.407.000,00	112.407.000,00	NINGUNO

SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE PARTICULARES

suramericana

Ciudad y Fecha de Expedición	Póliza		Documento
BARRANQUILLA, 25 DE SEPTIEMBRE DE 2023	3705007–9		15306540
Intermediario	**Código**	**Oficina**	**Referencia de Pago**
RV ASESORES EN SEGUROS LTDA	56014	035	01215306540

TOMADOR

NIT	Razón Social y/o Nombres y Apellidos		
9000473335	ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA		
Dirección		**Ciudad**	**Teléfono**
CR 11 # 31 59		BARRANQUILLA	3640640

GARANTIZADO

NIT	Nombres y Apellidos
9000473335	ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA

BENEFICIARIO Y/O ASEGURADO

NIT	Nombres y Apellidos
8999990593	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

COBERTURAS DE LA PÓLIZA

COBERTURA	FECHA INICIAL	FECHA VENCIMIENTO	VALOR ASEGURADO	PRIMA
CALIDAD DEL SERVICIO	15–DIC–2023	15–DIC–2024	71.771.200,00	90.172,00
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS	15–DIC–2023	15–DIC–2024	71.771.200,00	90.172,00
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	14–AGO–2023	14–ABR–2024	107.656.800,00	90.172,00
PAGO DE SALARIOS,PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	14–AGO–2023	15–DIC–2026	71.771.200,00	225.246,00

VIGENCIA DEL SEGURO		VIGENCIA DEL MOVIMIENTO			VLR. PRIMA SIN IVA	VLR. IMPUESTOS (IVA)	TOTAL A PAGAR
Desde	Hasta	Días	Desde	Hasta			
14–AGO–2023	15–DIC–2026	1177	25–SEP–2023	15–DIC–2026	$495.762	$94.195	$589.957

VALOR A PAGAR EN LETRAS
QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/L

Documento de:	Valor Asegurado Movimiento	Prima Anual	Total Valor Asegurado
MODIFICACION VALORABLE CON COBRO DE PRIMA	$101.166.300	$1.220.111	$322.970.400,00

SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES. FAVOR NO EFECTUAR RETENCIÓN SOBRE EL IVA
LAS PRIMAS DE SEGUROS NO ESTÁN SUJETAS A RETENCIÓN EN LA FUENTE DECRETO REGLAMENTARIO 2509/85 ART. 17. AUTORRETENEDORES RESOLUCIÓN N° 009961

103 – NEGOCIOS MEDIANA Y PEQUEÑA EMP

RAMO	PRODUCTO	OFICINA	USUARIO	OPERACIÓN	MONEDA	COASEGURO	NÚMERO PÓLIZA LÍDER	DOCUMENTO COMPAÑÍA LÍDER
012	NDX	035	13346	07	PESO COLOMBIANO	DIRECTO		

FIRMA AUTORIZADA

ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA
Nit. 900.047.333-5

FIRMA TOMADOR

PARTICIPACIÓN DE INTERMEDIARIOS

CÓDIGO	NOMBRE DEL PRODUCTOR	COMPAÑÍA	CATEGORÍA	%PARTICIPACIÓN	PRIMA
56014	RV ASESORES EN SEGUROS LTDA	SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A.	AGENCIAS	100,00	495.762

DESCRIPCIÓN	Fecha a partir de la cual se utiliza	Tipo y número de la entidad	Tipo de documento	Ramo al cual accede	Identificación Interna de la proforma
CÓDIGO CLAUSULADO	01/12/2021	1318	P	05	F–13–18–0012–095
CÓDIGO NOTA TÉCNICA	25/06/2017	13 – 18	NT–P	5	N–01–012–010

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS

NRO. DE CONTRATO 23000691 H3 DE 2023.
OBJETO: ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACION DEL CARIBE
–
24 AGOSTO 2023 MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO Y DE CONFORMIDAD CON EL ACTA DE INICIO DEL 14 DE AGOSTOD EL 2023 SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LA PÓLIZA
–
25 SEPTIEMBRE 2023 MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO Y DE CONFORMIDAD CON EL

SEGURO DE CUMPLIMIENTO A FAVOR DE PARTICULARES

suramericana

Ciudad y Fecha de Expedición	Póliza		Documento
BARRANQUILLA, 25 DE SEPTIEMBRE DE 2023	3705007-9		15306540
Intermediario	**Código**	**Oficina**	**Referencia de Pago**
RV ASESORES EN SEGUROS LTDA	56014	035	01215306540

TOMADOR

NIT	Razón Social y/o Nombres y Apellidos		
9000473335	ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA		
Dirección		**Ciudad**	**Teléfono**
CR 11 # 31 59		BARRANQUILLA	3640640

TEXTOS Y ACLARACIONES ANEXAS

OTROSÍ NO. 1 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DEL 2023 SE MODIFICA INCREMENTA EL VALOR DEL CONTRATO POR LA SUMA DE $ $112.407.000, QUEDANDO COMO NUEVO VALOR DE CONTRATO LA SUMA DE $358.856.000.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

CONDICIONES GENERALES

NÚMERO DE CONTRATO	23000691-H3 de 2023
CLASE DE CONTRATO	PRESTACION DE SERVICIOS
CONTRATANTE	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL – AEROCIVIL
CONTRATISTA	ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA NIT: 900. 047. 333 - 5
OBJETO	33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.
VALOR INICIAL	$246.449.000=(DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS M/CTE).
VALOR ADICIONAL	$112.400.000= (INCLUIDO IVA)
VALOR FINAL	$358.856.000= (INCLUIDO IVA)
PLAZO	4 MESES (Hasta el 14 de diciembre del 2023)
CDP	17223 del 09 de mayo de 2023.
RP	53623 del 26 de julio de 2023.
FECHA LEGALIZACIÓN	04 de agosto del 2023.
SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR	Jose Carlos Muñoz Villalobos

En la ciudad de Barranquilla, el 12 de octubre de 2023, se reunieron con el fin de recibir a satisfacción, el presente contrato, cuyo objeto es: ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE: la Señora **MARYORIS GERTRUDIS CUENTAS VALLEJO**, identificada con

Cédula No. **32.748.058**; obrando en calidad de representante legal del Contratista **ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA. NIT: 900. 047. 333- 5,** y el ING. **JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS**, identificado con cédula No.**79.370.986**, designado por la Entidad, para ejercer la vigilancia y control del contrato.

CONDICIONES LEGALES

FECHA ACTA DE INICIO: 14 de agosto del 2023.

SUSPENSIONES:
N/A

LEVANTAMIENTO DE SUSPENSIONES:
N/A

PRÓRROGAS:
N/A

ADICIONES EN VALOR:

SI hubo una adicional por valor de **$112.400.000= (CIENTO DOCE MILLONES CUATROSCIENTOS MIL PESOS M/CTE); incluido el IVA.**

TERMINACIÓN CONTRACTUAL: 14 DE DICIEMBRE DE 2023

ACTIVIDADES EJECUTADAS

EN MI CALIDAD DE SUPERVISOR DEL PRESENTE CONTRATO, ME PERMITO INFORMAR Y AVALAR, LA FINALIZACIÓN Y RECEPCIÓN A SATISFACCIÓN DEL PROCESO CONTRACTUAL EN MENSION, DE ACUERDO CON LO VALORADO, EN EL FORMATO (7) O PROPUESTA ECONÓMICA; RELACIONADO CON LA ADQUISICION, INSTALACION, CALIBRACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.

DE IGUAL FORMA, CERTIFICO QUE LA TOTALIDAD DE LOS ÍTEMS TIENEN UN AVANCE DE EJECUCIÓN DEL (100%); A FECHA (11/10/2023). VER SIGUIENTES FORMATOS:

- FORMATO7 CANTIDADES DE OBRA

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	Versión: 4	Fecha de aprobación: 08/07/2022

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN CENTRO DE CONTROL ACC-SKBQ				
1.1	Suministro montaje e instalación y puesta en servicio dos (2) UPS 30 KVA marca LIEBERT-VERTIV en configuración en paralelo, Incluye adecuación de protección manual de bypass. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	2	$ 54.500.000	$ 109.000.000
1.2	Suministro instalación y puesta en servicio dos (2) Transformadores de 10 KVA. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	2	$ 4.200.000	$ 8.400.000
1.3	Suministro, montaje e instalación tablero nuevo (TN) con 48 circuitos de servicio. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
1.4	Suministro de seis(6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U) y su instalación. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	6	$ 430.000	$ 2.580.000
1.5	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del grupo UPS-1/2 (LIEBERT-VERTIV-30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)	Mts	180	$ 32.000	$ 5.760.000
1.6	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del Nuevo grupo a adquirir UPS-3/4 (LIEBERT-VERTIV -30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)	Mts	180	$ 32.000	$ 5.760.000
1.7	Implementar acometida eléctrica trifásica regulada a (380VAC/220VAC), tomada desde el grupo de UPS1-2 LIEBERT VERTIV, (usando transformador elevador de tensión de (10 KVA IN=220VAC OUT=380/220VAC), para suministro eléctrico de entrada a los equipos a través del nuevo tablero (TN). (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.8	Efectuar adecuación temporal de interconexión eléctrica regulada desde Nuevo Tablero Trifásico (TN); que viene a través de transformador de 10KVA, para alimentación a (220VAC FASE-NEUTRO), de al menos, una de las (2) tomas de alimentación eléctricas de entrada, de los (2) Rack de comunicaciones principales (VCCSS-GAREX), garantizando la no interrupción de los servicios de comunicaciones y coordinaciones implementados a través de este sistema. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.9	Efectuar adecuación temporal, desde el mismo tablero (TN), implementar acometida temporal a (220VAC FASE-NEUTRO), para alimentar cargador BRAGA-MORO (alimenta enlace de microondas STRATEX SKBQ-C.KENNEDY); Equipos de VHF-EXT, VOTING, VHF-LOCAL TWR y MUX RAD; para minimizar la afectación de los Servicios de Comunicaciones esenciales del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.10	Garantizar la disponibilidad Minina, de los Servicios de Comunicaciones esenciales (VCSS, Microondas, Multiplexores, VHF Extendido, Subsistema VOTING, VHF-LOCAL TWR SKQ), Implementados en el Item anterior. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.11	Efectuar desconexión, desmonte, reemplazo y puesta en operación de forma escalonada de (6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U), ubicadas en la parte posterior de (3) gabinetes, de instalación de los Equipos de Procesamiento Principales del Sistema de Vigilancia ARICON-2100, ubicados, en el cuarto de racks del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.12	Los Tableros T1e (Ejecutivos-Cuarto Racks), T3p (Planificadores-Cuarto Simuladores); deben quedar alimentados por el grupo UPS1-2 LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	Versión: 4	Fecha de aprobación: 08/07/2022

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1.13	Los Tableros T2p (Planificador-Cuarto Racks), T4e (Ejecutivos-Cuarto Simuladores); deberán quedar alimentados por el grupo nuevo UPS 3-4 30KVA LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.14	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del conjunto de UPS (1/2-30KVA LIEBERT-LIVERTIV), que opera para suministro regulado de tablero de servicios Ejecutivos. (Ver Especificaciones Técnicas).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.15	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del nuevo conjunto de UPS (3/4 30KVA LIEBERT-LIVERTIV), de suministro ininterrumpido de los servicios de las posiciones Planificadoras. (Ver Especificaciones Técnicas).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.16	Materiales, elementos y accesorios complementarios, terminales eléctricos, materiales eléctricos, maquillado e identificación de cableado (maquina maquilladora)	Glb	1	$ 1.100.000	$ 1.100.000
2	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN TORRE APTO BARRANQUILLA.				
2.1	Suministro, montaje e instalación y puesta en servicio de transferencia eléctrica 20 KVA trifásica en Torre de Control, Circuito Concesión - C.A.C.	Und	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
2.2	Verificación estado Conservación, Protecciones (Programación Software (3) Dispositivos C.E.P.A.M) y Operación; de las (2) Celdas de media tensión (Transformador-Seccionador), que forman parte de la acometida eléctrica a (2.400VAC/220VAC) existente e implementada para proporcionar interconexión de alimentación eléctrica principal; entre nueva subestación de energía del C.A.C. y torre la torre de Control del Aeropuerto Ernesto Cortissoz.	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
2.3	Adecuación de conexiones eléctricas tablero de distribución principal existente, y transferencia eléctrica de baja tensión (20 KVA); para conmutación y selección de acometidas trifásicas a 220VAC, de red principal y de respaldo (suministrada por la concesión).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
2.4	Adecuación interconexión eléctrica del actual equipo UPS-10KVA a acometida de suministro principal (subestación CAC-TWR), mediante procedimiento de gestión de seguridad operacional NOTAM.	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
2.5	Transporte material y equipos		1	$ 1.800.000	$ 1.800.000
				COSTOS TOTALES	$ 207.100.000
				IVA (19%)	$ 39.349.000
				TOTAL PROYECTO	$ 246.449.000

- FORMATO CANTIDADES DE OBRA ADICIONALES

MATERIAL Y MANO DE OBRA TRABAJOS RECUPERACION RED				PROMEDIO COTIZACIONES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO PARCIAL
SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS Y UNIDADES PARA EL ARMADO Y SUMINISTRO DE ENERGIA EN POSTE QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS					
1	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía	Glb	1	$ 423.333	$ 5.263.333
2	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF	Und	1	$ 2.583.333	
3	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión	Glb	1	$ 1.700.000	
4	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete	Glb	1	$ 556.667	
SUMINISTRO E INSTALACION ACCESORIOS Y UNIDADES PARA EL ARMADO Y SUMINISTRO DE ENERGIA EN POSTE QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS					
5	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios	Und	1	$ 1.583.333	$ 61.583.333
6	Instalación cajas primarias	Und	3	$ 4.750.000	
7	Instalación de pararrayos	Und	3	$ 4.650.000	
8	Instalación de aisladores	Und	3	$ 4.650.000	
9	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos	Glb	1	$ 2.533.333	
10	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.	Mts	300	$ 40.450.000	
11	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)	Glb	1	$ 583.333	
12	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.	Glb	1	$ 683.333	
13	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas primarias, desconexión y retiro línea en baja tensión.	Glb	1	$ 1.700.000	
DESMONTE Y RETIRO TOTAL TORRE AUTO SOPORTADA DE 35 MTS Y DEMAS ELEMENTOS DERRIBADOS POR EL FUERTE VENDAVAL					
14	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension	Glb	1	$ 5.200.000	$ 10.360.000
15	Retiro de lineas de medias tension drribadas	Glb	1	$ 2.400.000	
16	Retiro e instalación de cortacircuitos	Unid	3	$ 1.380.000	
17	Retiro e instalación de pararrayos	Unid	3	$ 1.380.000	
REUBICACION DE ACOMETIDA MEDIA TENSION XLPE 15 KV QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS					
18	Reubicación de acometida XLPE 15 KV	Unid	1	$ 966.667	$ 3.033.333
19	Retiro e instalación de retenida	Unid	1	$ 516.667	
20	Retiro e instalación de bajante imc	Unid	1	$ 516.667	
21	Retiro e instalación de cruceta auxiliar	Unid	1	$ 516.667	
22	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea	Unid	1	$ 516.667	
SERVICIO DE TRANSPORTE, CARRO CANASTA Y GRUA					
23	Retiro de poste en mal estado	Unid	2	$ 1.880.000	$ 14.220.000
24	Accesorios, elementos y repuestos	Glb	1	$ 1.973.333	
25	Carro canasta para trabajos en tensión	Unid	1	$ 5.333.333	
26	Camión grúa para hincado de poste	Unid	1	$ 5.033.333	
			SUB TOTAL		$ 94.460.000
			IVA 19%		$ 17.947.400
			TOTAL GENERAL		$ 112.407.400
PROMEDIO				AJUSTE	$ 112.400.000

CONDICIONES FINANCIERAS

VALOR INICIAL DEL CONTRATO

$246.449.000= (IVA INCLUIDO)

VALOR ADICIONAL DEL CONTRATO

$112.400.000= (INCLUIDO IVA)

VALOR TOTAL DEL CONTRATO

$358.856.000= (INCLUIDO IVA)

FORMA DE PAGO:

ACTA FINAL, PREVIO RECIBO DE LOS BIENES

DESARROLLO FINANCIERO DEL CONTRATO

ANTICIPO:

No hubo.

ACTA DE RECIBO PARCIAL

No Aplica

VALOR EJECUTADO Y PENDIENTE DE PAGO

El valor ejecutado es de **$358.856.000** y pendiente por pago es de **$358.856.000**

BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$246.449.000
VALOR DEL CONTRATO ADICIONAL	$112.400.000
VALOR CONTRATOS REAJUSTES	$0

VALOR TOTAL EJECUTADO		$358.856.000
VALOR NO EJECUTADO		$0

VALOR PAGADO			$0
VALOR DESCUENTOS			$0
VALOR PENDIENTE PAGO			$358.856.000
TOTALES	**$358.856.000**	**$358.856.000**	**$358.856.000**

NOTA 1: Los totales deben dar sumas iguales

NOTA 2: En el evento que de acuerdo con cada contrato no aplique consignar algún dato o valor debe colocarse una raya o cero según el caso.

CERTIFICACIÓN DE APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES

El supervisor y/o interventor del presente contrato deja constancia que verificó el pago de los aportes parafiscales y al sistema de seguridad social integral, de conformidad a las certificaciones de paz y salvo, presentadas por el representante legal del contratista o revisor fiscal, según el caso.

CERTIFICACIÓN DE DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN

No aplica, fueron adquiridas a un proveedor nacional.

GARANTÍAS

A la fecha del presente documento, se certifica que el contratista a prorrogado las garantías contractuales, acorde a la fecha del acta de inicio (14/08/2023), como consta en documento FORMATO 58 ACTO DE APROBACIÓN DE GARANTÍAS, de fecha 28/08/2023

Para constancia de lo anterior, se firma la presente Acta de Adición en valor, por los que en ella intervinieron

ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA
Nit. 900.047.333-5

Maryoris Cuentas Vallejo
Representante Legal: ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO.

JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS

José Carlos Muñoz Villalobos
Supervisor U.A.E.A.C.

ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA.
NIT 900.047.333-5
CR 11 31 59
Tel: (035) 3640640
Barranquilla - Colombia
electricosistemas@hotmail.com

Factura
No. 5623

Señores	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL		
NIT	899.999.059-3	**Teléfono**	(601) 2963456 - Ext. 000
Dirección	AV CL 26 103 15	**Ciudad**	Bogotá - Colombia

Fecha y hora Factura	
Generación	05/10/2023, 10:54
Expedición	05/10/2023, 12:03
Vencimiento	19/10/2023

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Bruto	Valor Impto.Cargo	Vr. Total
1	1- TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN CENTRO DE CONTROL ACC-SKBQ 1-1 Suministro montaje e instalación y puesta en servicio dos (2) UPS 30 KVA marca LIEBERT-VERTIV en configuración en paralelo, Incluye adecuación de protección manual de bypass. (Ver Especificaciones Técnicas)	2.00	54,500,000.00	109,000,000.00	20,710,000.00	129,710,000.00
2	1-2 Suministro instalación y puesta en servicio dos (2) Transformadores de 10 KVA. (Ver Especificaciones Técnicas)	2.00	4,200,000.00	8,400,000.00	1,596,000.00	9,996,000.00
3	1-3 Suministro, montaje e instalación tablero nuevo (TN) con 48 circuitos de servicio. (Ver Especificaciones Técnicas)	1.00	1,500,000.00	1,500,000.00	285,000.00	1,785,000.00
4	1-4 Suministro de seis(6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U) y su instalación. (Ver Especificaciones Técnicas)	6.00	430,000.00	2,580,000.00	490,200.00	3,070,200.00
5	1-5 Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del grupo UPS-1/2 (LIEBERT-VERTIV-30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)	180.00	32,000.00	5,760,000.00	1,094,400.00	6,854,400.00
6	1-6 Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del Nuevo grupo a adquirir UPS-3/4 (LIEBERT-VERTIV -30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)	180.00	32,000.00	5,760,000.00	1,094,400.00	6,854,400.00
7	1-7 Implementar acometida eléctrica trifásica regulada a (380VAC/220VAC), tomada desde el grupo de UPS1-2 LIEBERT VERTIV, (usando transformador elevador de tensión de (10 KVA IN=220VAC OUT=380/220VAC), para suministro eléctrico de entrada a los equipos a través del nuevo tablero (TN). (Ver Especificaciones Técnicas)	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00
8	1-8 Efectuar adecuación temporal de interconexión eléctrica regulada desde Nuevo Tablero Trifásico (TN); que viene a través de transformador de 10KVA, para alimentación a (220VAC FASE-NEUTRO), de al menos, una de las (2) tomas de alimentación eléctricas de entrada, de los (2) Rack de comunicaciones principales (VCCSS-GAREX), garantizando la no interrupción de los servicios de comunicaciones y coordinaciones implementados a través de este sistema. (Ver Especificaciones Técnicas)	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00
9	1-9 Efectuar adecuación temporal, desde el mismo tablero (TN), implementar acometida temporal a (220VAC FASE-NEUTRO), para alimentar cargador BRAGA-MORO (alimenta enlace de microondas STRATEX SKBQ-C.KENNEDY); Equipos de VHF-EXT, VOTING, VHF-LOCAL TWR y MUX RAD; para minimizar la afectación de los Servicios de Comunicaciones esenciales del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00
10	1-10 Garantizar la disponibilidad Minina, de los Servicios de Comunicaciones esenciales (VCSS, Microondas, Multiplexores, VHF Extendido, Subsistema VOTING, VHF-LOCAL TWR SKQ), implementados en el ítem anterior. (Ver Especificaciones Técnicas)	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00
11	1-11 Efectuar desconexión, desmonte, reemplazo y puesta en operación de forma escalonada de (6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U), ubicadas en la parte posterior de (3) gabinetes, de instalación de los Equipos de Procesamiento Principales del Sistema de Vigilancia ARICON-2100, ubicados, en el cuarto de racks del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00
12	1-12 Los Tableros T1e (Ejecutivos-Cuarto Racks), T3p (Planificadores-Cuarto Simuladores); deben quedar alimentados por el grupo UPS1-2 LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00

	configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)					
13	1-13 Los Tableros T2p (Planificador-Cuarto Racks), T4e (Ejecutivos-Cuarto Simuladores); deberán quedar alimentados por el grupo nuevo UPS 3-4 30KVA LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00
14	1-14 Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del conjunto de UPS (1/2-30KVA LIEBERT-LIVERTIV), que opera para suministro regulado de tablero de servicios Ejecutivos. (Ver Especificaciones Técnicas).	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00
15	1-15 Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del nuevo conjunto de UPS (3/4 30KVA LIEBERT-LIVERTIV), de suministro ininterrumpido de los servicios de las posiciones Planificadoras. (Ver Especificaciones Técnicas).	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00
16	1-16 Materiales, elementos y accesorios complementarios, terminales eléctricos, materiales eléctricos, maquillado e identificación de cableado (maquina maquilladora)	1.00	1,100,000.00	1,100,000.00	209,000.00	1,309,000.00
17	2- TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN TORRE APTO BARRANQUILLA. 2-1 Suministro, montaje e instalación y puesta en servicio de transferencia eléctrica 20 KVA trifásica en Torre de Control, Circuito Concesión - C.A.C.	1.00	10,000,000.00	10,000,000.00	1,900,000.00	11,900,000.00
18	2-2 Verificación estado Conservación, Protecciones (Programación Software (3) Dispositivos C.E.P.A.M) y Operación; de las (2) Celdas de media tensión (Transformador-Seccionador), que forman parte de la acometida eléctrica a (2.400VAC/220VAC) existente e implementada para proporcionar interconexión de alimentación eléctrica principal; entre nueva subestación de energía del C.A.C. y torre la torre de Control del Aeropuerto Ernesto Cortissoz.	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00
19	2-3 Adecuación de conexiones eléctricas tablero de distribución principal existente, y transferencia eléctrica de baja tensión (20 KVA); para conmutación y selección de acometidas trifásicas a 220VAC, de red principal y de respaldo (suministrada por la concesión).	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00
20	2-4 Adecuación interconexión eléctrica del actual equipo UPS-10KVA a acometida de suministro principal (subestación CAC-TWR), mediante procedimiento de gestión de seguridad operacional NOTAM.	1.00	5,100,000.00	5,100,000.00	969,000.00	6,069,000.00
21	2-5 Transporte material y equipos	1.00	1,800,000.00	1,800,000.00	342,000.00	2,142,000.00
22	3- MATERIAL Y MANO DE OBRA TRABAJOS RECUPERACIÓN RED ELECTRICA COMERCIAL C.A.C. 3-1 Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía	1.00	423,333.00	423,333.00	80,433.27	503,766.27
23	3-2 Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF	1.00	2,583,333.00	2,583,333.00	490,833.27	3,074,166.27
24	3-3 Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión	1.00	1,700,000.00	1,700,000.00	323,000.00	2,023,000.00
25	3-4 Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete	1.00	556,667.00	556,667.00	105,766.73	662,433.73
26	3-5 Instalación de cruceta auxiliar y accesorios	1.00	1,583,333.00	1,583,333.00	300,833.27	1,884,166.27
27	3-6 Instalación cajas primarias	3.00	1,583,333.00	4,749,999.00	902,499.81	5,652,498.81
28	3-7 Instalación de pararrayos	3.00	1,550,000.00	4,650,000.00	883,500.00	5,533,500.00
29	3-8 Instalación de aisladores	3.00	1,550,000.00	4,650,000.00	883,500.00	5,533,500.00
30	3-9 Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos	1.00	2,533,333.00	2,533,333.00	481,333.27	3,014,666.27
31	3-10 Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.	300.00	134,833.00	40,449,900.00	7,685,481.00	48,135,381.00
32	3-11 Canalización y suministro en tubería PVC (4) para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)	1.00	583,333.00	583,333.00	110,833.27	694,166.27
33	3-12 Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.	1.00	683,333.00	683,333.00	129,833.27	813,166.27
34	3-13 Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas primarias,	1.00	1,700,000.00	1,700,000.00	323,000.00	2,023,000.00

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

	desconexión y retiro línea en baja tensión.					
35	3-14 Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension	1.00	5,200,000.00	5,200,000.00	988,000.00	6,188,000.00
36	3-15 Retiro de lineas de medias tension derribadas	1.00	2,400,000.00	2,400,000.00	456,000.00	2,856,000.00
37	3-16 Retiro e instalación de cortacircuitos	3.00	460,000.00	1,380,000.00	262,200.00	1,642,200.00
38	3-17 Retiro e instalación de pararrayos	3.00	460,000.00	1,380,000.00	262,200.00	1,642,200.00
39	3-18 Reubicación de acometida XLPE 15 KV	1.00	966,433.00	966,433.00	183,622.27	1,150,055.27
40	3-19 Retiro e instalación de retenida	1.00	516,667.00	516,667.00	98,166.73	614,833.73
41	3-20 Retiro e instalación de bajante imc	1.00	516,667.00	516,667.00	98,166.73	614,833.73
42	3-21 Retiro e instalación de cruceta auxiliar	1.00	516,667.00	516,667.00	98,166.73	614,833.73
43	3-22 Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea	1.00	516,667.00	516,667.00	98,166.73	614,833.73
44	3-23 Retiro de poste en mal estado	2.00	940,000.00	1,880,000.00	357,200.00	2,237,200.00
45	3-24 Accesorios, elementos y repuestos	1.00	1,973,333.00	1,973,333.00	374,933.27	2,348,266.27
46	3-25 Carro canasta para trabajos en tensión	1.00	5,333,332.99	5,333,332.99	1,013,333.27	6,346,666.26
47	3-26 Camión grúa para hincado de poste	1.00	5,033,332.87	5,033,332.87	956,333.25	5,989,666.12

Total items: 47

Total Bruto	301,559,663.86
IVA 19%	57,296,336.14
Total a Pagar	**358,856,000.00**

Valor en Letras:
Trescientos cincuenta y ocho millones ochocientos cincuenta y seis mil pesos m/cte

Condiciones de Pago:
Pago a Crédito - Cuota No. 001 vence el 2023-10-19 por $ 358,856,000.00

Observaciones:
Para pagos favor realizarlos a la cuenta de ahorros del banco davivienda no. 025700037135 a nombre de la empresa ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA
#$24-12-00-400;23000691-H3-2023;jose.munoz@aerocivil.gov.co#$

A esta factura de venta aplican las normas relativas a la letra de cambio (artículo 5 Ley 1231 de 2008). Con esta el Comprador declara haber recibido real y materialmente las mercancías o prestación de servicios descritos en este título - Valor. **Número Autorización 18764042351365 aprobado en 20230102 prefijo desde el número 5623 al 6000 Vigencia: 18 Meses**
Responsable de IVA - Actividad Económica 4321 Instalaciones eléctricas Tarifa 7
CUFE: 3f6bfcefef58ffd8fb24d43e8ba8dab6f481b5191afefe369181c21f80162edf32e41067fe0710f5a1dce448653c9cfe

1. CONDICIONES DEL CONTRATO 1
2. OBJETO DEL CONTRATO 1
3. ACTIVIDADES EJECUTADAS, OBLIGACIONES CUMPLIDAS, PRODUCTOS ENTREGADOS Y/O BIENES ENTREGADOS. 2
2. OBSERVACIONES ACTIVIDADES EJECUTADAS, OBLIGACIONES CUMPLIDAS, PRODUCTOS Y/O BIENES ENTREGADOS. 34
2.1. SOLICITUD MODIFICCION 34
2.3. JUSTIFIACION ECONOMICA 36
2.4. CUADRO DE CANTIDADES ADICIONADAS. 37
2.5. ALANCE CANTIDADES 38
3. OBSERVACIONES ADICIONALES, SI A ELLO HUBIERE LUGAR. 39
4. PORCENTAJES DE AVANCE PRESUPUESTAL Y EN EJECUCIÓN DEL CONTRATO. 39
5. OBSERVACIONES FINALES 40
6. REGISTRO FOTOGRAFICO_1 41
7. REGISTRO FOTOGRAFICO_2 49
8. REGISTRO FOTOGRAFICO_3 50

1. CONDICIONES DEL CONTRATO

Número de Contrato:	23000691-H3 de 2023
Nombre del Contratista:	ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA NIT: 900. 047. 333 - 5
Periodo informe:	DEL 14 DE AGOSTO AL 11 DE OCTUBRE DEL 2023
Nombre de Supervisor:	ING. JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS
Nombre del Interventor:	N.A.
Área perteneciente:	SISTEMAS DE ENERGIA Y SISTEMAS DE VIGILANCIA AIRCON 2100 DEL CENTRO DE CONTROL APTO BARRANQUILLA.

2. OBJETO DEL CONTRATO

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.

3. ACTIVIDADES EJECUTADAS, OBLIGACIONES CUMPLIDAS, PRODUCTOS ENTREGADOS Y/O BIENES ENTREGADOS.

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4	**Fecha de aprobación:** 08/07/2022

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN CENTRO DE CONTROL ACC-SKBQ				
1.1	Suministro montaje e instalación y puesta en servicio dos (2) UPS 30 KVA marca LIEBERT-VERTIV en configuración en paralelo, Incluye adecuación de protección manual de bypass. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	2	$ 54.500.000	$ 109.000.000
1.2	Suministro instalación y puesta en servicio dos (2) Transformadores de 10 KVA. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	2	$ 4.200.000	$ 8.400.000
1.3	Suministro, montaje e instalación tablero nuevo (TN) con 48 circuitos de servicio. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
1.4	Suministro de seis(6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U) y su instalación. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	6	$ 430.000	$ 2.580.000
1.5	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del grupo UPS-1/2 (LIEBERT-VERTIV-30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)	Mts	180	$ 32.000	$ 5.760.000
1.6	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del Nuevo grupo a adquirir UPS-3/4 (LIEBERT-VERTIV -30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)	Mts	180	$ 32.000	$ 5.760.000
1.7	Implementar acometida eléctrica trifásica regulada a (380VAC/220VAC), tomada desde el grupo de UPS1-2 LIEBERT VERTIV, (usando transformador elevador de tensión de (10 KVA IN=220VAC OUT=380/220VAC), para suministro eléctrico de entrada a los equipos a través del nuevo tablero (TN). (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.8	Efectuar adecuación temporal de interconexión eléctrica regulada desde Nuevo Tablero Trifásico (TN); que viene a través de transformador de 10KVA, para alimentación a (220VAC FASE-NEUTRO), de al menos, una de las (2) tomas de alimentación eléctricas de entrada, de los (2) Rack de comunicaciones principales (VCCSS-GAREX), garantizando la no interrupción de los servicios de comunicaciones y coordinaciones implementados a través de este sistema. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.9	Efectuar adecuación temporal, desde el mismo tablero (TN), implementar acometida temporal a (220VAC FASE-NEUTRO), para alimentar cargador BRAGA-MORO (alimenta enlace de microondas STRATEX SKBQ-C.KENNEDY); Equipos de VHF-EXT, VOTING, VHF-LOCAL TWR y MUX RAD; para minimizar la afectación de los Servicios de Comunicaciones esenciales del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.10	Garantizar la disponibilidad Minina, de los Servicios de Comunicaciones esenciales (VCSS, Microondas, Multiplexores, VHF Extendido, Subsistema VOTING, VHF-LOCAL TWR SKQ), implementados en el ítem anterior. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4	**Fecha de aprobación:** 08/07/2022

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1.11	Efectuar desconexión, desmonte, reemplazo y puesta en operación de forma escalonada de (6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U), ubicadas en la parte posterior de (3) gabinetes, de instalación de los Equipos de Procesamiento Principales del Sistema de Vigilancia ARICON-2100, ubicados, en el cuarto de racks del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.12	Los Tableros T1e (Ejecutivos-Cuarto Racks), T3p (Planificadores-Cuarto Simuladores); deben quedar alimentados por el grupo UPS1-2 LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.13	Los Tableros T2p (Planificador-Cuarto Racks), T4e (Ejecutivos-Cuarto Simuladores); deberán quedar alimentados por el grupo nuevo UPS 3-4 30KVA LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.14	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del conjunto de UPS (1/2-30KVA LIEBERT-LIVERTIV), que opera para suministro regulado de tablero de servicios Ejecutivos. (Ver Especificaciones Técnicas).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.15	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del nuevo conjunto de UPS (3/4 30KVA LIEBERT-LIVERTIV), de suministro ininterrumpido de los servicios de las posiciones Planificadoras. (Ver Especificaciones Técnicas).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.16	Materiales, elementos y accesorios complementarios, terminales eléctricos, materiales eléctricos, maquillado e identificación de cableado (maquina maquilladora)	Glb	1	$ 1.100.000	$ 1.100.000
2	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN TORRE APTO BARRANQUILLA.				
2.1	Suministro, montaje e instalación y puesta en servicio de transferencia eléctrica 20 KVA trifásica en Torre de Control, Circuito Concesión - C.A.C.	Und	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
2.2	Verificación estado Conservación, Protecciones (Programación Software (3) Dispositivos C.E.P.A.M) y Operación; de las (2) Celdas de media tensión (Transformador-Seccionador), que forman parte de la acometida eléctrica a (2.400VAC/220VAC) existente e implementada para proporcionar interconexión de alimentación eléctrica principal; entre nueva subestación de energía del C.A.C. y torre la torre de Control del Aeropuerto Ernesto Cortissoz.	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
2.3	Adecuación de conexiones eléctricas tablero de distribución principal existente, y transferencia eléctrica de baja tensión (20 KVA); para conmutación y selección de acometidas trifásicas a 220VAC, de red principal y de respaldo (suministrada por la concesión).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4	**Fecha de aprobación:** 08/07/2022

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
2.4	Adecuación interconexión eléctrica del actual equipo UPS-10KVA a acometida de suministro principal (subestación CAC-TWR), mediante procedimiento de gestión de seguridad operacional NOTAM.	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
2.5	Transporte material y equipos		1	$ 1.800.000	$ 1.800.000
3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO POSTE DE ENERGÍA 12 - 14 MTS, PARA EL SISTEMA DE ENERGÍA QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS				
3.1	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía	Glb	1	$ 423.333	$ 423.333
3.2	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF	Und	1	$ 2.583.333	$ 2.583.333
3.3	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión	Glb	1	$ 1.700.000	$ 1.700.000
3.4	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete	Glb	1	$ 556.667	$ 556.667
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS Y UNIDADES PARA EL ARMADO Y SUMINISTRO DE ENERGÍA EN POSTE QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS				
4.1	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios	Und	1	$ 1.583.333	$ 1.583.333
4.2	Instalación cajas primarias	Und	3	$ 1.583.333	$ 4.750.000
4.3	Instalación de pararrayos	Und	3	$ 1.550.000	$ 4.650.000
4.4	Instalación de aisladores	Und	3	$ 1.550.000	$ 4.650.000
4.5	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos	Glb	1	$ 2.533.333	$ 2.533.333
4.6	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.	Mts	300	$ 134.833	$ 40.450.000
4.7	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)	Glb	1	$ 583.333	$ 583.333
4.8	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.	Glb	1	$ 683.333	$ 683.333
4.9	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas	Glb	1	$ 1.700.000	$ 1.700.000
5	DESMONTE Y RETIRO TOTAL TORRE AUTO SOPORTADA DE 35 MTS Y DEMÁS ELEMENTOS DERRIBADOS POR EL FUERTE VENDAVAL				
5.1	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension	Glb	1	$ 5.200.000	$ 5.200.000
5.2	Retiro de lineas de medias tension drribadas	Glb	1	$ 2.400.000	$ 2.400.000
5.3	Retiro e instalación de cortacircuitos	Unid	3	$ 460.000	$ 1.380.000
5.4	Retiro e instalación de pararrayos	Unid	3	$ 460.000	$ 1.380.000

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4	**Fecha de aprobación:** 08/07/2022

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
6	REUBICACIÓN DE ACOMETIDA MEDIA TENSIÓN XLPE 15 KV QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS				
6.1	Reubicación de acometida XLPE 15 KV	Und	1	$ 966.667	$ 966.667
6.2	Retiro e instalación de retenida	Und	1	$ 516.667	$ 516.667
6.3	Retiro e instalación de bajante imc	Und	1	$ 516.667	$ 516.667
6.4	Retiro e instalación de cruceta auxiliar	Und	1	$ 516.667	$ 516.667
6.5	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea	Und	1	$ 516.667	$ 516.667
7	SERVICIO DE TRANSPORTE, CARRO CANASTA Y GRUA				
7.1	Retiro de poste en mal estado	Und	2	$ 940.000	$ 1.880.000
7.2	Accesorios, elementos y repuestos	Glb	1	$ 1.973.333	$ 1.973.333
7.3	Carro canasta para trabajos en media tensión	Und	1	$ 5.333.333	$ 5.333.333
7.4	Camión grúa para hincado de poste	Und	1	$ 5.033.333	$ 5.033.333
				COSTOS TOTALES	$ 301.559.664
				IVA (19%)	$ 57.296.336
				TOTAL PROYECTO	$ 358.856.000

3.1. ACTIVIDADES EJECUTADAS:

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4	**Fecha de aprobación:** 08/07/2022

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN CENTRO DE CONTROL ACC-SKBQ				
1.1	Suministro montaje e instalación y puesta en servicio dos (2) UPS 30 KVA marca LIEBERT-VERTIV en configuración en paralelo, Incluye adecuación de protección manual de bypass. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	2	$ 54.500.000	$ 109.000.000
1.2	Suministro instalación y puesta en servicio dos (2) Transformadores de 10 KVA. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	2	$ 4.200.000	$ 8.400.000
1.3	Suministro, montaje e instalación tablero nuevo (TN) con 48 circuitos de servicio. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000
1.4	Suministro de seis(6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U) y su instalación. (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	6	$ 430.000	$ 2.580.000
1.5	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del grupo UPS-1/2 (LIEBERT-VERTIV-30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)	Mts	180	$ 32.000	$ 5.760.000
1.6	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del Nuevo grupo a adquirir UPS-3/4 (LIEBERT-VERTIV -30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)	Mts	180	$ 32.000	$ 5.760.000
1.7	Implementar acometida eléctrica trifásica regulada a (380VAC/220VAC), tomada desde el grupo de UPS1-2 LIEBERT VERTIV, (usando transformador elevador de tensión de (10 KVA IN=220VAC OUT=380/220VAC), para suministro eléctrico de entrada a los equipos a través del nuevo tablero (TN). (Ver Especificaciones Técnicas)	Und	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.8	Efectuar adecuación temporal de interconexión eléctrica regulada desde Nuevo Tablero Trifásico (TN); que viene a través de transformador de 10KVA, para alimentación a (220VAC FASE-NEUTRO), de al menos, una de las (2) tomas de alimentación eléctricas de entrada, de los (2) Rack de comunicaciones principales (VCCSS-GAREX), garantizando la no interrupción de los servicios de comunicaciones y coordinaciones implementados a través de este sistema. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.9	Efectuar adecuación temporal, desde el mismo tablero (TN), implementar acometida temporal a (220VAC FASE-NEUTRO), para alimentar cargador BRAGA-MORO (alimenta enlace de microondas STRATEX SKBQ-C.KENNEDY); Equipos de VHF-EXT, VOTING, VHF-LOCAL TWR y MUX RAD; para minimizar la afectación de los Servicios de Comunicaciones esenciales del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.10	Garantizar la disponibilidad Minina, de los Servicios de Comunicaciones esenciales (VCSS, Microondas, Multiplexores, VHF Extendido, Subsistema VOTING, VHF-LOCAL TWR SKQ), implementados en el ítem anterior. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4	**Fecha de aprobación:** 08/07/2022

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1.11	Efectuar desconexión, desmonte, reemplazo y puesta en operación de forma escalonada de (6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U), ubicadas en la parte posterior de (3) gabinetes, de instalación de los Equipos de Procesamiento Principales del Sistema de Vigilancia ARICON-2100, ubicados, en el cuarto de racks del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.12	Los Tableros T1e (Ejecutivos-Cuarto Racks), T3p (Planificadores-Cuarto Simuladores); deben quedar alimentados por el grupo UPS1-2 LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.13	Los Tableros T2p (Planificador-Cuarto Racks), T4e (Ejecutivos-Cuarto Simuladores); deberán quedar alimentados por el grupo nuevo UPS 3-4 30KVA LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.14	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del conjunto de UPS (1/2-30KVA LIEBERT-LIVERTIV), que opera para suministro regulado de tablero de servicios Ejecutivos. (Ver Especificaciones Técnicas).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.15	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del nuevo conjunto de UPS (3/4 30KVA LIEBERT-LIVERTIV), de suministro ininterrumpido de los servicios de las posiciones Planificadoras. (Ver Especificaciones Técnicas).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
1.16	Materiales, elementos y accesorios complementarios, terminales eléctricos, materiales eléctricos, maquillado e identificación de cableado (maquina maquilladora)	Glb	1	$ 1.100.000	$ 1.100.000
2	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN TORRE APTO BARRANQUILLA.				
2.1	Suministro, montaje e instalación y puesta en servicio de transferencia eléctrica 20 KVA trifásica en Torre de Control, Circuito Concesión - C.A.C.	Und	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000
2.2	Verificación estado Conservación, Protecciones (Programación Software (3) Dispositivos C.E.P.A.M) y Operación; de las (2) Celdas de media tensión (Transformador-Seccionador), que forman parte de la acometida eléctrica a (2.400VAC/220VAC) existente e implementada para proporcionar interconexión de alimentación eléctrica principal; entre nueva subestación de energía del C.A.C. y torre la torre de Control del Aeropuerto Ernesto Cortissoz.	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
2.3	Adecuación de conexiones eléctricas tablero de distribución principal existente, y transferencia eléctrica de baja tensión (20 KVA); para conmutación y selección de acometidas trifásicas a 220VAC, de red principal y de respaldo (suministrada por la concesión).	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4	**Fecha de aprobación:** 08/07/2022

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
2.4	Adecuación interconexión eléctrica del actual equipo UPS-10KVA a acometida de suministro principal (subestación CAC-TWR), mediante procedimiento de gestión de seguridad operacional NOTAM.	Glb	1	$ 5.100.000	$ 5.100.000
2.5	Transporte material y equipos		1	$ 1.800.000	$ 1.800.000
3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO POSTE DE ENERGÍA 12 - 14 MTS, PARA EL SISTEMA DE ENERGÍA QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS				
3.1	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía	Glb	1	$ 423.333	$ 423.333
3.2	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF	Und	1	$ 2.583.333	$ 2.583.333
3.3	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión	Glb	1	$ 1.700.000	$ 1.700.000
3.4	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete	Glb	1	$ 556.667	$ 556.667
4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACCESORIOS Y UNIDADES PARA EL ARMADO Y SUMINISTRO DE ENERGÍA EN POSTE QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS				
4.1	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios	Und	1	$ 1.583.333	$ 1.583.333
4.2	Instalación cajas primarias	Und	3	$ 1.583.333	$ 4.750.000
4.3	Instalación de pararrayos	Und	3	$ 1.550.000	$ 4.650.000
4.4	Instalación de aisladores	Und	3	$ 1.550.000	$ 4.650.000
4.5	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos	Glb	1	$ 2.533.333	$ 2.533.333
4.6	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.	Mts	300	$ 134.833	$ 40.450.000
4.7	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)	Glb	1	$ 583.333	$ 583.333
4.8	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.	Glb	1	$ 683.333	$ 683.333
4.9	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas	Glb	1	$ 1.700.000	$ 1.700.000
5	DESMONTE Y RETIRO TOTAL TORRE AUTO SOPORTADA DE 35 MTS Y DEMÁS ELEMENTOS DERRIBADOS POR EL FUERTE VENDAVAL				
5.1	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension	Glb	1	$ 5.200.000	$ 5.200.000
5.2	Retiro de lineas de medias tension drribadas	Glb	1	$ 2.400.000	$ 2.400.000
5.3	Retiro e instalación de cortacircuitos	Unid	3	$ 460.000	$ 1.380.000
5.4	Retiro e instalación de pararrayos	Unid	3	$ 460.000	$ 1.380.000

AERONÁUTICA CIVIL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4	**Fecha de aprobación:** 08/07/2022

33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
6	REUBICACIÓN DE ACOMETIDA MEDIA TENSIÓN XLPE 15 KV QUE ALIMENTA CENTRO DE CONTROL C.A.C. Y SISTEMA DE UPS				
6.1	Reubicación de acometida XLPE 15 KV	Und	1	$ 966.667	$ 966.667
6.2	Retiro e instalación de retenida	Und	1	$ 516.667	$ 516.667
6.3	Retiro e instalación de bajante imc	Und	1	$ 516.667	$ 516.667
6.4	Retiro e instalación de cruceta auxiliar	Und	1	$ 516.667	$ 516.667
6.5	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea	Und	1	$ 516.667	$ 516.667
7	SERVICIO DE TRANSPORTE, CARRO CANASTA Y GRUA				
7.1	Retiro de poste en mal estado	Und	2	$ 940.000	$ 1.880.000
7.2	Accesorios, elementos y repuestos	Glb	1	$ 1.973.333	$ 1.973.333
7.3	Carro canasta para trabajos en media tensión	Und	1	$ 5.333.333	$ 5.333.333
7.4	Camión grúa para hincado de poste	Und	1	$ 5.033.333	$ 5.033.333
				COSTOS TOTALES	$ 301.559.664
				IVA (19%)	$ 57.296.336
				TOTAL PROYECTO	$ 358.856.000

3.2. OBLIGACIONES CUMPLIDAS:

Todas las obligaciones fueron cumplidas y se describen de forma general las actividades efectuadas:

3.2.1. **EQUIPOS UPS-30KVA**: Adquisición e instalación en configuración paralelo; de (2) Equipos UPS-30KVA. Marca: VERTIV. Modelo: LIEBERT EXS F3, nuevas y en buen estado físico. Está actividad, también, incluyo la instalación de (2) Bancos de pilas, cada uno de (32) baterías; Marca: FULIBATTERY. Referencia: FL12350GS (12V35AH/20HR), Con fecha de fabricación del 05 de mayo del 2023. Ver Figuras No.1,2.

FIGURA No.1



FIGURA No.2



3.2.2. **IDENTIFICACION Y ROTULADO TABLEROS ELECTRICOS NUEVA S. TECNICA CAC**: Se efectúo estandarización ubicación e identificación (rotulación) de acometidas e interruptores automáticos tripolares de salidas acometidas de distribución de baja tensión de (3) Tableros de Distribución General (220VAC/120VAC), ubicados en sala técnica nueva del C.A.C. Ver figura No.3

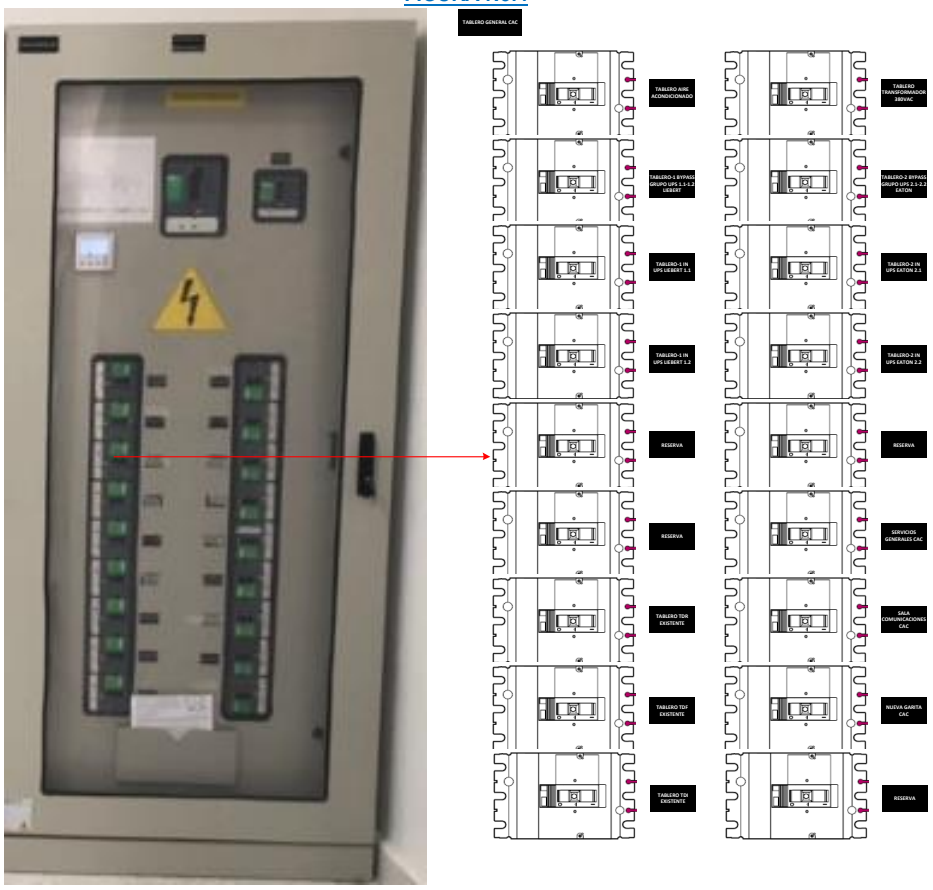
- ✓ Tablero General C.A.C. (208VAC/800A).
- ✓ Tablero Grupo UPS 1.1 – 1.2 LIEBERT NXR 30 (208/110VAC). Equipos Existentes.
- ✓ Tablero Grupo UPS 2.1 – 2.2 LIEBERT EXS-F3 (208/110VAC). Equipos Nuevos

FIGURA No.3



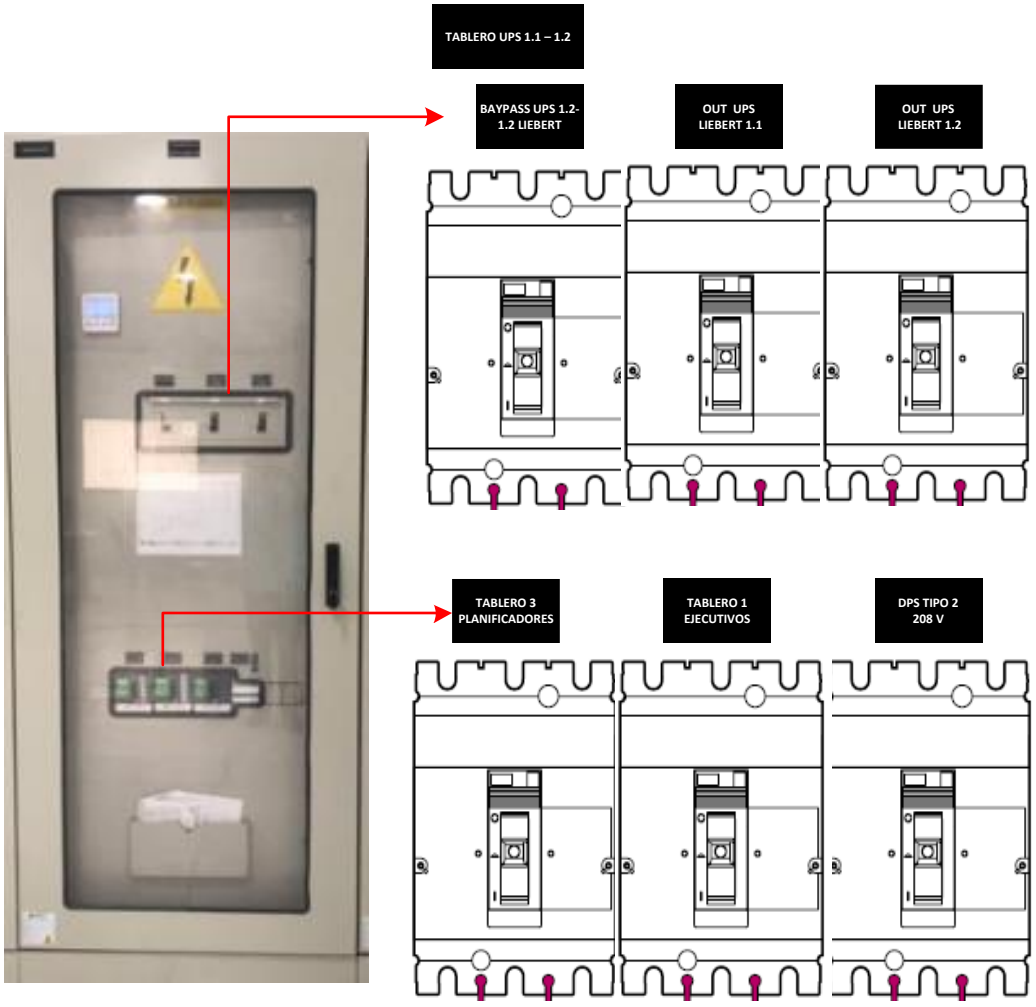
✓ Rotulado Tablero General C.A.C. (208VAC/800A).Ver figura No.4

FIGURA No.4



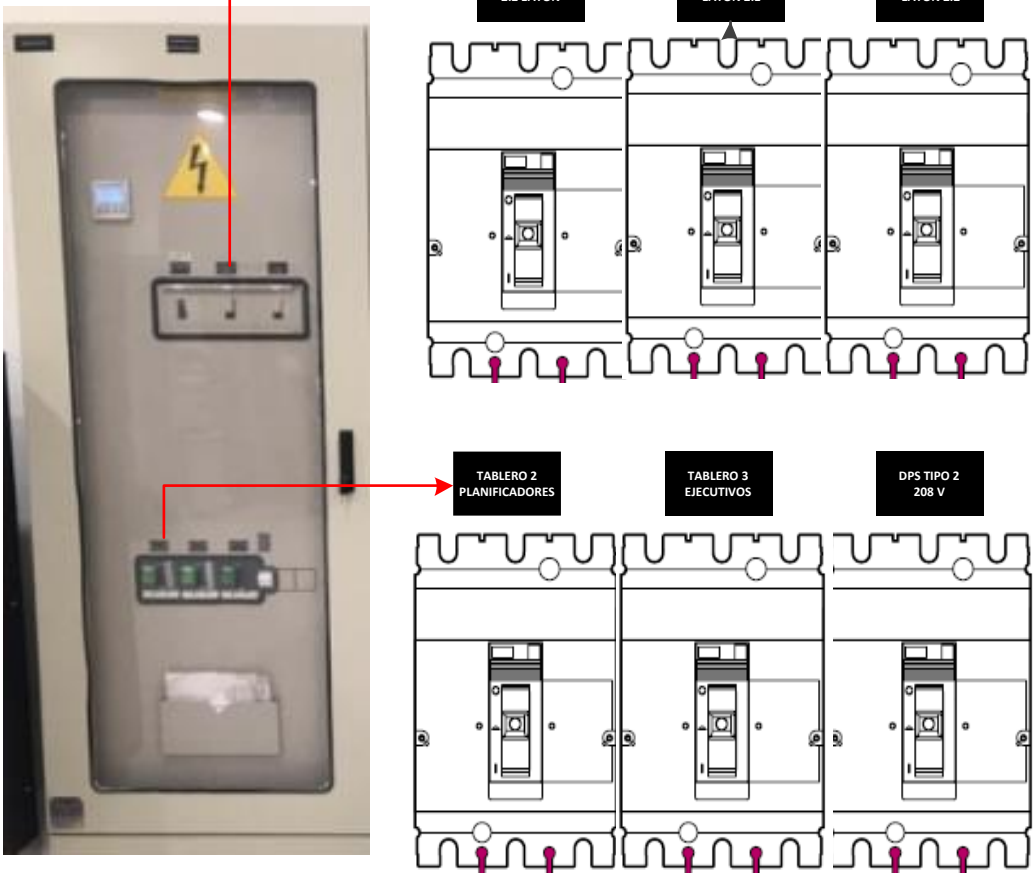
✓ Rotulado Tablero Grupo UPS 1.1 – 1.2 LIEBERT NXR 30 (208VAC/100A). Ver Figura No.5

FIGURA No.5



✓ Rotulado Tablero Grupo UPS 2.1 – 2.2 LIEBERT EXS-F3 (208VAC/100A). Ver figura No.6.

FIGURA No.6



3.2.3. **IDENTIFICACION Y ROTULACION TABLEROS DE SERVICIOS EJECUTIVOS-PLANIFICADORES**: Se efectúo estandarización identificación (marquillas) de (4) Tableros de Distribución Final (220VAC/120VAC) para posiciones Ejecutivas y Planificadoras, ubicados (2) en Cuarto de Racks y (2) en Sala Simulador. Incluye rotulado interno de los interruptores térmicos bipolares. Ver Figura No.7.

FIGURA No.7



3.2.4. **VERIFICACION E IMPLEMENTCION ACOMETIDAS BAJATENSION ENTRE EQUIPOS UPS Y TABLEROS DE DISTRIBUCION FINAL**: Ver Figuras (8,9,10)

- ✓ Verificación existencia y estado de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), (debe incluir conductores de neutro y tierra), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del grupo UPS-1.1/1.2 (LIEBERT-VERTIV NXR de 30KVA); con (2) tableros de distribución final, para las posiciones Ejecutivas. Un tablero está ubicado en Sala Técnica (Cuarto Racks) y el otro tablero ubicado, en Sala Radar (Simulador Radar) del ACC-SKBQ.

- ✓ Verificación existencia y estado de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), (debe incluir conductores de neutro y tierra); que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del grupo UPS-2.1/2.2 (LIEBERT EXS-F de 30KVA); con (2) tableros de distribución final, para las posiciones Planificadoras. Un tablero está ubicado en Sala Técnica (Cuarto Racks) y el otro tablero ubicado, en Sala Radar (Simulador Radar) del ACC-SKBQ.

- ✓ Implementar acometida eléctrica trifásica regulada a (380VAC/220VAC), tomada desde el Tablero Grupo de UPS (1.1-1.2 LIEBERT VERTIV NXR), (usando transformador tipo seco elevador de tensión de (10 KVA IN=220VAC OUT=380/220VAC), para suministro eléctrico de entrada, de equipo Regulador Cargador BRAGA-MOROS (-47VAC Microondas y MUX-RAD) y Control Remoto Conjunto Polarizador y motor de giro (azimutal-cenital) de Antena estación VSAT, del Apto de Barranquilla; el cual debe quedar implementado en un tablero (TNC) (trifásico, de (12) Servicios, de sobreponer) nuevo, el cual debe quedar instalado contiguo al tablero de Servicios Ejecutivos, ubicado en cuarto de Racks de la nueva Sala Técnica. Requiere incluir (2) Interruptores termomagnéticos tripolares para 100 Amperios. La acometida eléctrica tiene una extensión aproximada de 40m de longitud.

FIGURA No.8

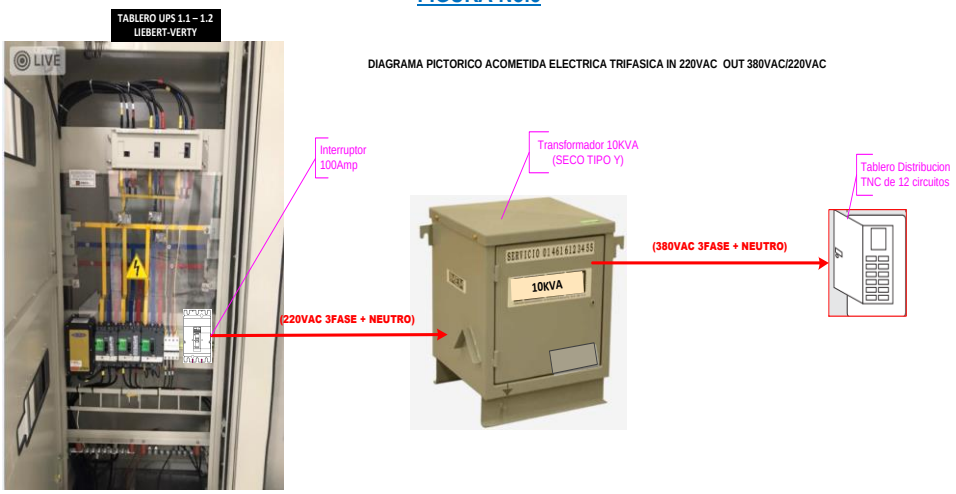


FIGURA No.9

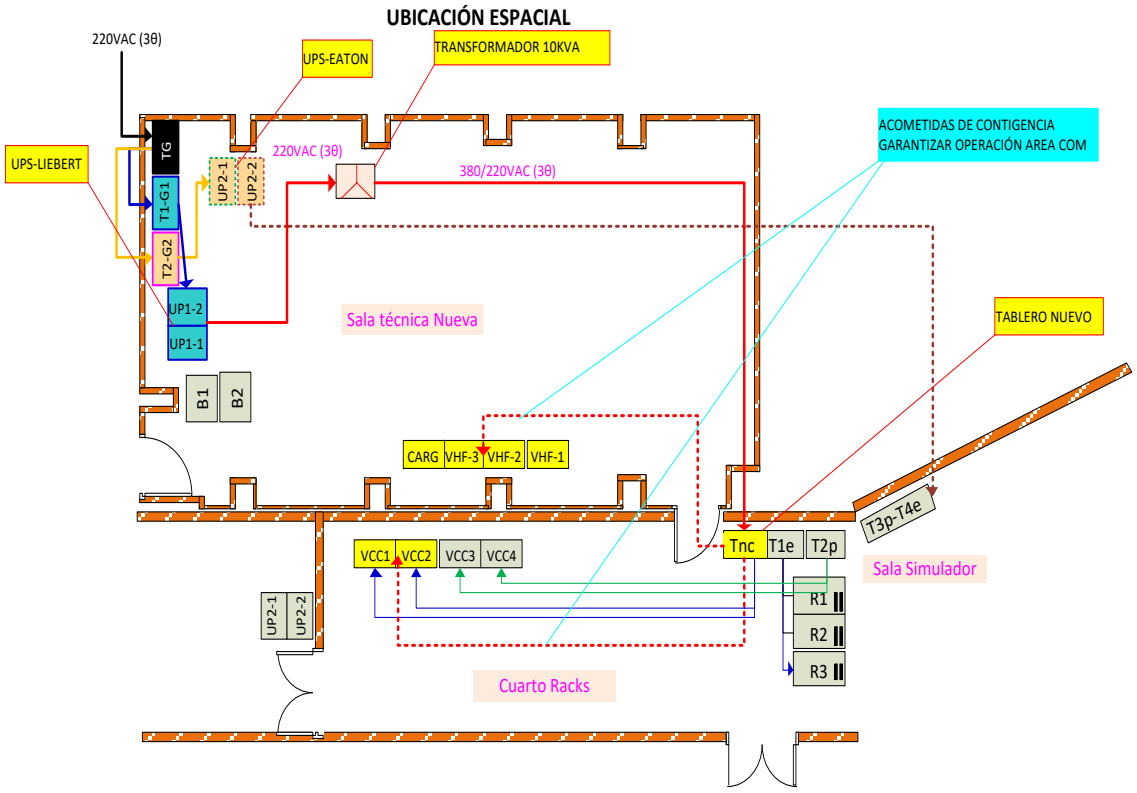
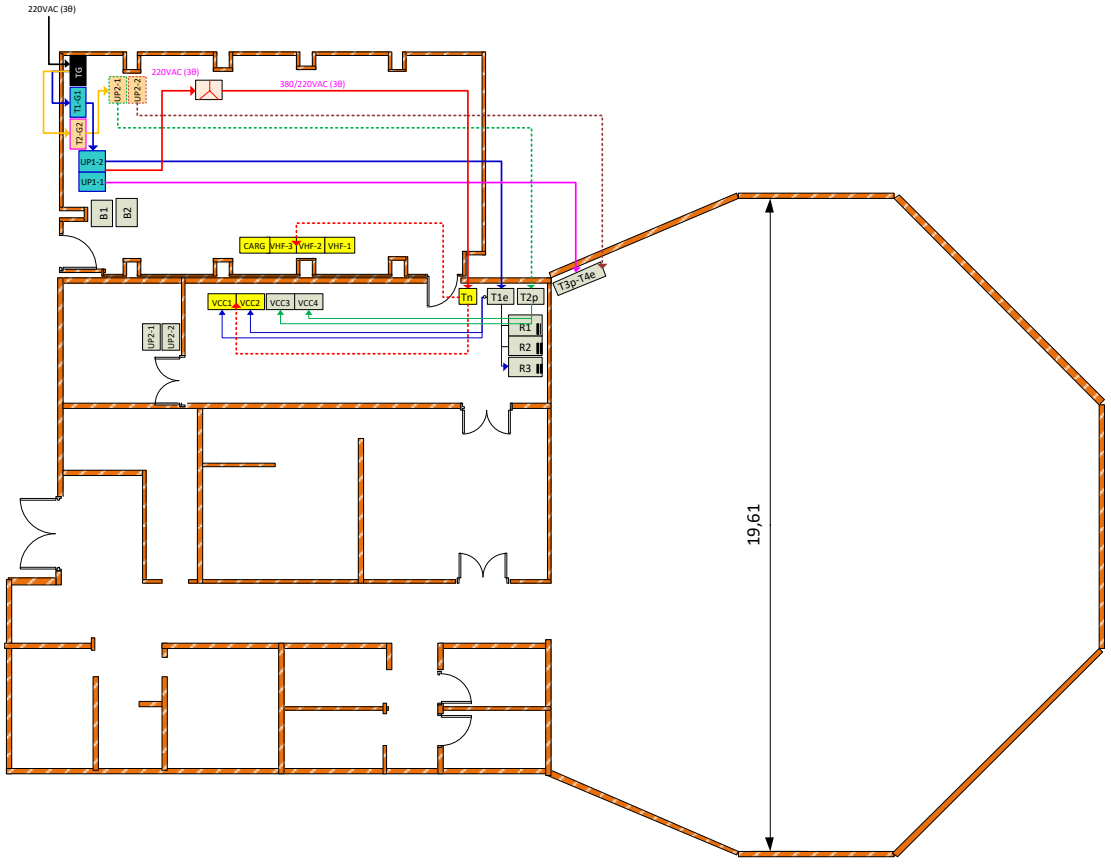

UBICACIÓN ESPACIAL
220VAC (3θ)
UPS-EATON
TRANSFORMADOR 10KVA
ACOMETIDAS DE CONTIGENCIA
GARANTIZAR OPERACIÓN AREA COM
UPS-LIEBERT
TG
T1-G1
T2-G2
UP2-1
UP2-2
220VAC (3θ)
380/220VAC (3θ)
UP1-2
UP1-1
Sala técnica Nueva
TABLERO NUEVO
B1
B2
CARG
VHF-3
VHF-2
VHF-1
T3p-T4e
VCC1
VCC2
VCC3
VCC4
Tnc
T1e
T2p
Sala Simulador
R1
R2
R3
Cuarto Racks

FIGURA No.10



3.2.5. ACTIVIDADES DE ADECUACION INTERCONEXIONES ELECTRICAS Y PROCEDIMIENTOS DE APAGADO SERVICIOS DE VIGILANCIA RADAR MEDIANTE NOTAM

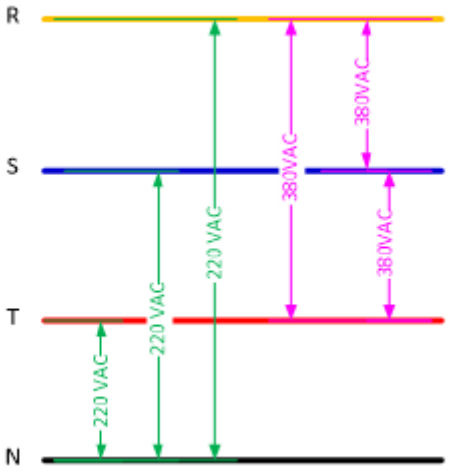
- ✓ Se efectuar adecuación temporal de interconexión eléctrica regulada desde Nuevo Tablero Trifásico (TNC); que viene a través de transformador de 10KVA, para alimentación a (220VAC FASE-NEUTRO), de al menos, una de las (2) tomas de alimentación eléctricas de entrada, de los (2) Rack de comunicaciones principales (VCCSS-GAREX), garantizando la no interrupción de los servicios de comunicaciones y coordinaciones implementados a través de este sistema. De igual forma, desde el mismo tablero (TNC), implementar acometida temporal a (220VAC FASE-NEUTRO), para alimentar cargador BRAGA-MORO (alimenta enlace de microondas STRATEX SKBQ-C.KENNEDY); Equipos de VHF-EXT, VOTING, VHF-LOCAL TWR y MUX RAD; para minimizar la afectación de los Servicios de Comunicaciones esenciales del ACC-SKBQ.

- ✓ Una vez garantizada y verificada la disponibilidad Mínima, de los Servicios de Comunicaciones esenciales (VCSS, Microondas, Multiplexores, VHF Extendido, Subsistema VOTING, VHF-LOCAL TWR SKQ), implementados en el ítem anterior; Efectuar apago procedimental (requiere autorización NOTAM), supervisado por AEROCIVIL-INDRA SYSTEM, de todos los equipos de Procesamiento y Visualización de información de datos radar de Sala técnica, Sala Radar, Torre Control Barranquilla. (Se tiene afectación temporal de servicios de apoyo de subsistemas: FDP de Torres Remotas de SKBQ, SKCG, SKSM, SKMR, SKRH y Subsistemas locales en ACC-SKBQ (FDP, TERMINALES AMHS, LAN INSTITUCIONAL)

- ✓ Una vez finalizado el Apagado Procedimental de todos Sistemas de Vigilancia de Procesamiento y Visualización Radar del ACC-SKBQ; proceder a efectuar desconexión, desmonte, reemplazo y puesta en operación de forma escalonada de (6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U), ubicadas en la parte posterior de (3) gabinetes, de instalación de los Equipos de Procesamiento Principales del Sistema de Vigilancia ARICON-2100, ubicados, en el cuarto de racks del ACC-SKBQ; las cuales actualmente, operan en rango nominal de 220VAC (fase-neutro); y se requieren reemplazar, por unidades de distribución similar, que operan a un rango nominal de (220VAC fase-neutro). Esta actividad incluye adecuación del cableado eléctrico de interconexión ya existente; entre los tableros de distribución finales (4 tableros) y las unidades de distribución de potencia; cada una de las cuales, dispone de una entrada de conexión eléctrica (fase, neutro y tierra) y de (24) puntos, de toma eléctrica de salida. Adicionalmente el cableado queda rotulado e identificado en ambos extremos de la conexión.

- ✓ Los Tableros T1e (Ejecutivos-Cuarto Racks), T3p (Planificadores-Cuarto Simuladores); quedaran alimentados por el grupo UPS 1-2 LIEBERT-VERTIV NXR de 30KVA. La distribución de su cableado interno conserva su configuración TETRA-FILAR (380VAC/220VAC). Ver Figura No.11

FIGURA No.11



3.2.6. **DESCRIPCION Y ROTULACION FINAL TABLEROS DEDISTRIBUCION FINAL EJECUTIVOS Y PLANIFICADORES SALA TECNICA Y SALA SIMULADOR**:

✓ CONFIGURACION ACTUAL TABLERO-1 (EJECUTIVOS) CUARTO RACK. Ver figuras (12,13,14)

FIGURA No.12

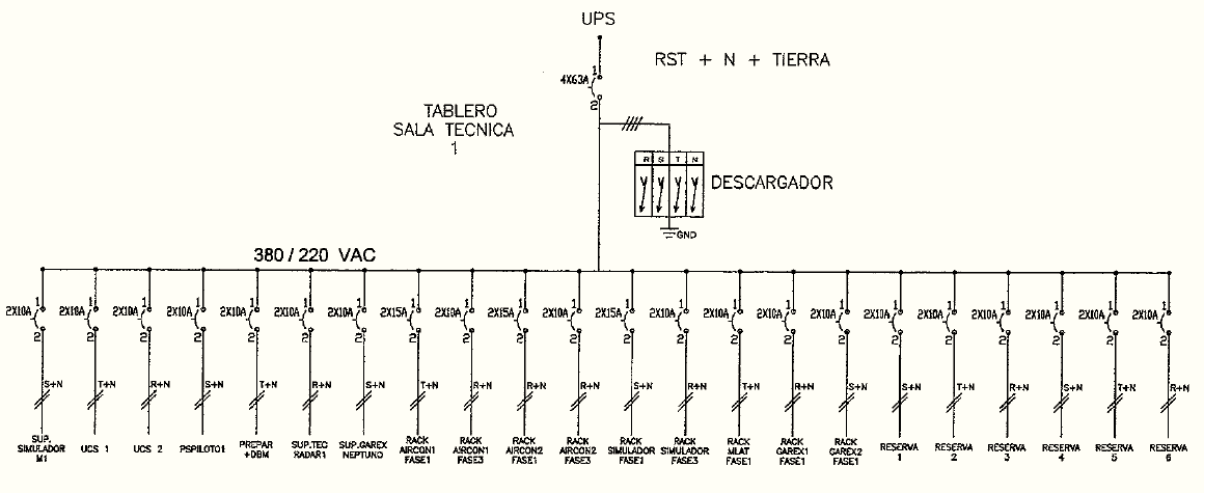


FIGURA No.13

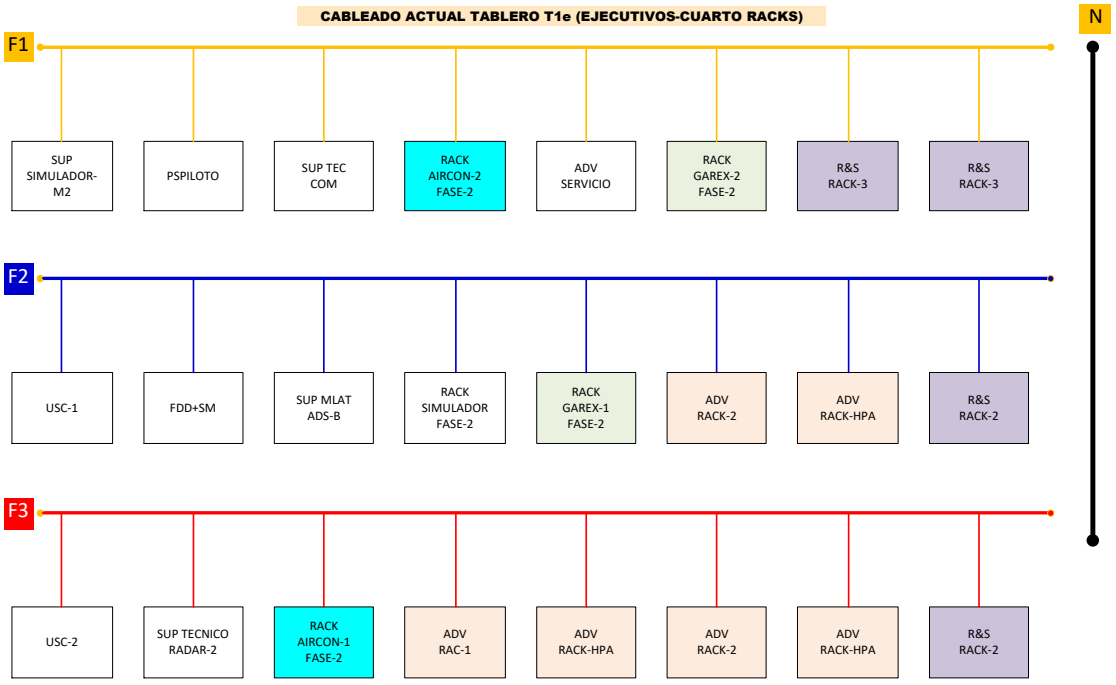
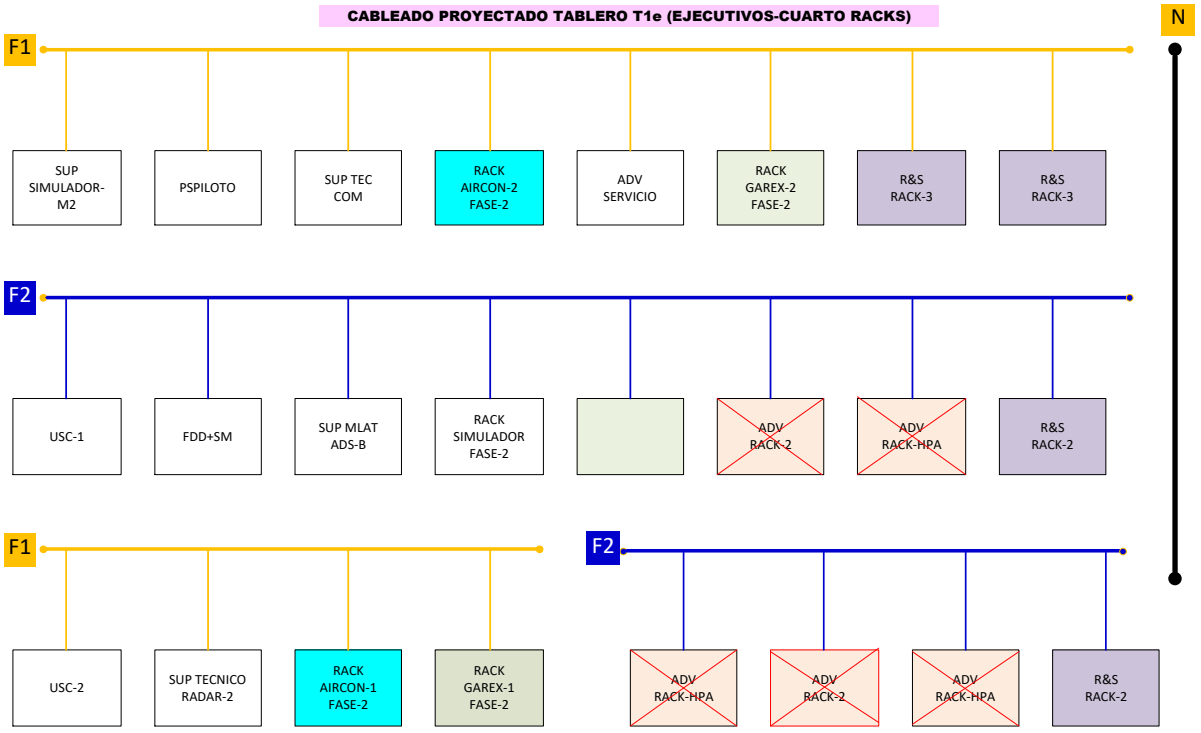
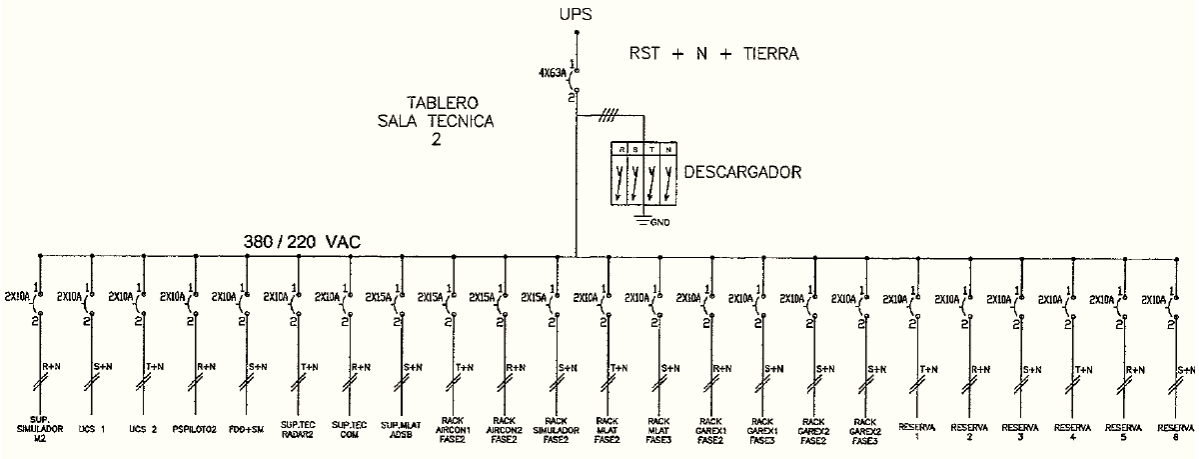


FIGURA No.14



✓ CONFIGURACION ACTUAL TABLERO-2 (PLANIFICADORES) CUARTO RACKS. Ver figura No.15

FIGURA No.15

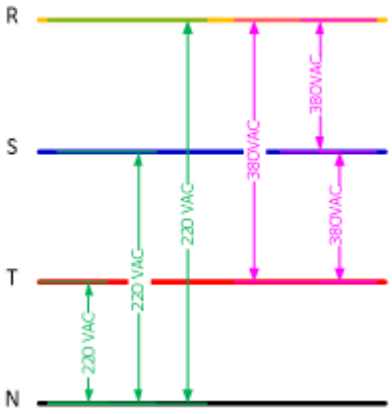


✓

- ✓ Efectuar apagado procedimental recomendado por fabricante EATON, de (2) equipos UPS-30KVA-EATON y (1) RAKC de BYPASS, incluye desconexión eléctrica, traslado a nueva ubicación, reconexión eléctrica y puesta en operación en vacío de los (2) equipos UPS-30KVA EATON (configuración en modo paralelo). También, Incluye adecuación de protección manual de bypass.

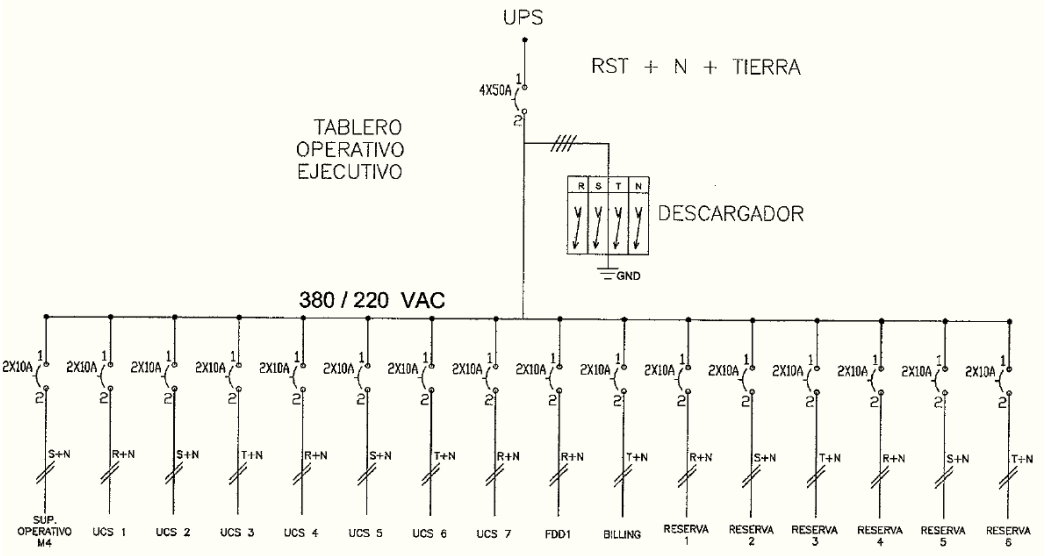
- ✓ Los Tableros T2p (Planificador-Cuarto Racks), T4e (Ejecutivos-Cuarto Simuladores); deberán quedar alimentados por el grupo UPS 3-4 LIEBERT EXS-F3. La distribución de su cableado interno conserva su configuración TETRA-FILAR (380VAC/220VAC). Ver Figura No.16.

FIGURA No.16



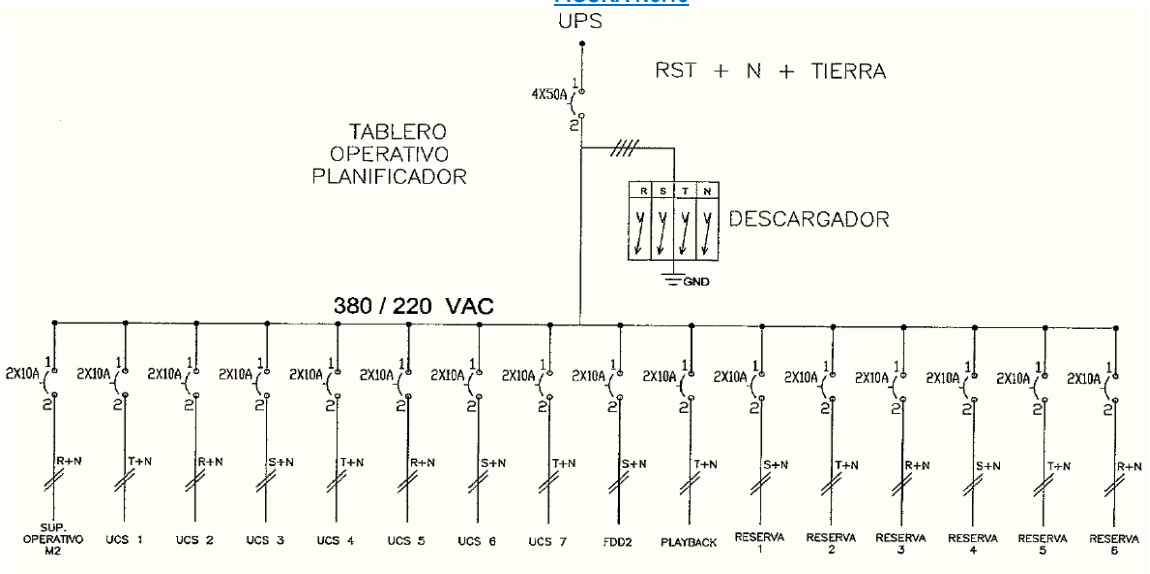
- ✓ CONFIGURACION ACTUAL TABLERO-3 (PLANIFICADORES) CUARTO SIMULADOR. Ver figura No.17.

FIGURA No.17



✓ CONFIGURACION ACTUAL TABLERO-4 (EJECUTIVOS) CUARTO SIMULADOR. Ver figura No.18.

FIGURA No.18



✓ Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del conjunto de UPS (1/2-30KVA LIEBERT-VERTIV NXR-30), que opera para suministro regulado de tablero de servicios Ejecutivos, al igual que el conjunto de UPS (3/4 LIEBERT VERTIV EXS-F3), de suministro ininterrumpido de los servicios de las posiciones Planificadoras.

3.2.7. **TRABAJOS ELECTRICOS EFECTUADOS EN TORRE APTO BARRANQUILLA.**

✓ Verificación estado Conservación, Protecciones (Programación Software (3) Dispositivos C.E.P.A.M) y Operación; de las (2) Celdas de media tensión (Transformador-Seccionador), que forman parte de la acometida eléctrica a (2.400VAC/220VAC) existente e implementada para proporcionar interconexión de alimentación eléctrica principal; entre nueva subestación de energía del C.A.C. y torre la torre de Control del Apto. Ernesto Cortissoz.

✓ Adecuación de conexiones eléctricas tablero de distribución principal existente, adquiriendo e implementando transferencia eléctrica de baja tensión (15KVA); para conmutación y selección de acometidas trifásicas a 220VAC, de red principal y de respaldo (suministrada por la concesión).

✓ Adecuación interconexión eléctrica del actual equipo UPS-15KVA a acometida de suministro principal (subestación CAC-TWR), mediante procedimiento de gestión de seguridad operacional NOTAM.

- ✓ Migración Procedimental (NOTAM), de Servicios de Comunicaciones, Vigilancia

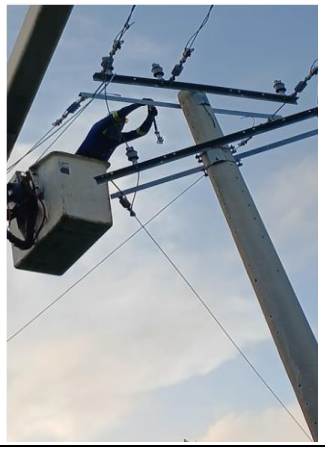
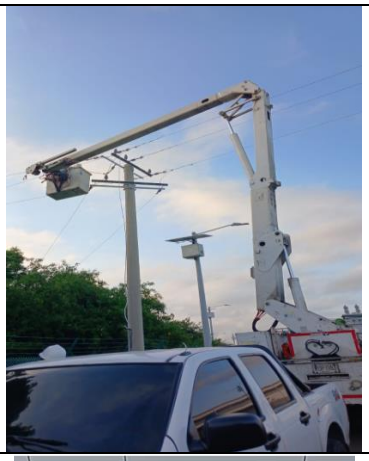
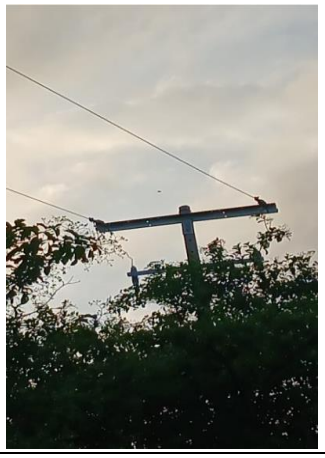
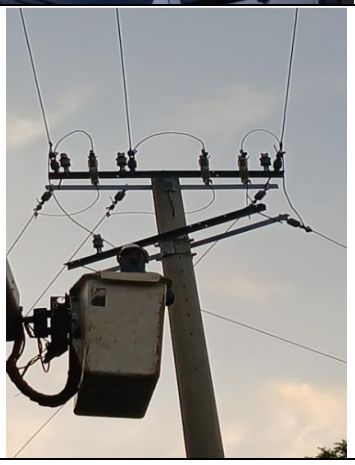
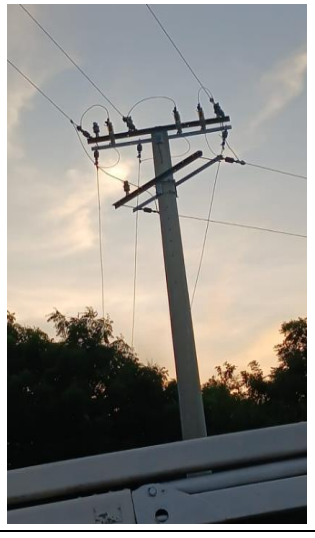
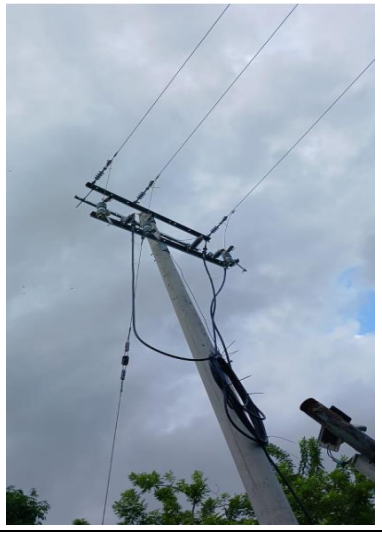
3.2.8. **TRABAJOS ELECTRICOS DE MEDIA TENSION EFECTUADO A TRAVES DE ADICION CONTRACTUAL:** Ver figura No.19

- ✓ Mantenimiento general Acometida de media tensión (13.2KVA), Circuito Industrial; instalando nuevo corta-circuito independiente Bifásico para Estación Policía y corta circuito Trifásico para el C.A.C. (Antigua Subestación).
- ✓ Mantenimiento General Transferencia Eléctrica Subestación Antigua del C.A.C.
- ✓ Mantenimiento Seccionador Circuito ECO (Aeropuerto Ernesto Cortissoz).
- ✓ Mantenimiento General Seccionador Circuito Industrial C.A.C.
- ✓ Mantenimiento Transformador 13.2KVA Circuito Industrial.

FIGURA No.19

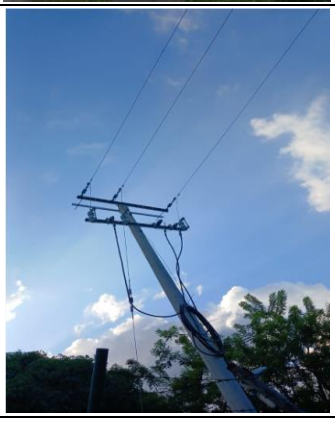






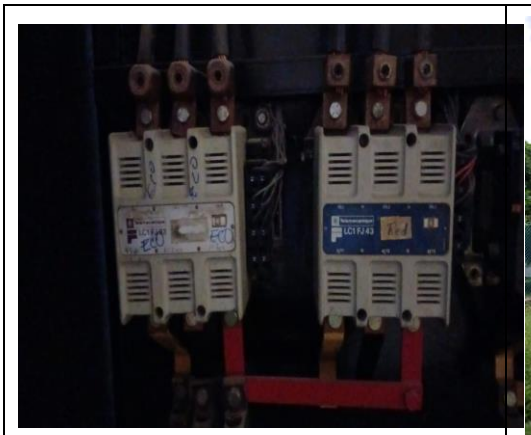




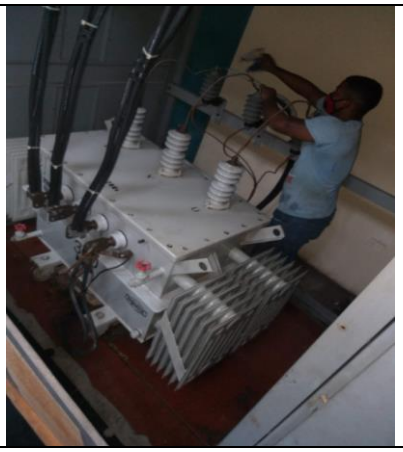
ALTO VOLTAJE
Circuito Industrial

PELIGRO ALTA TENSION
ECO

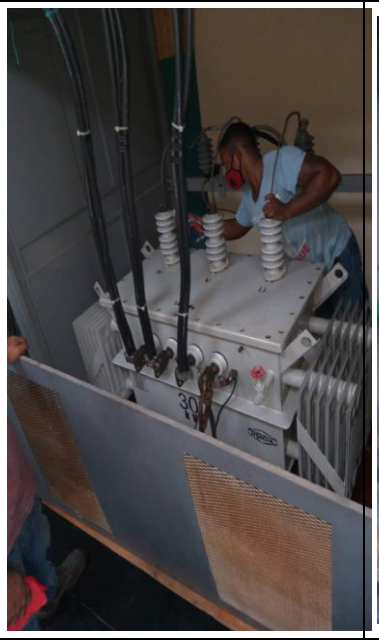
ACSA
PLANTA










300
kVA

1.1. PRODUCTOS ENTREGADOS Y/O BIENES ENTREGADOS:

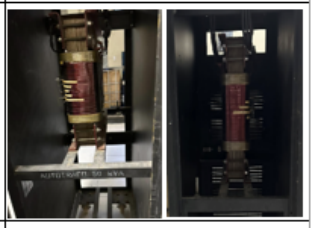
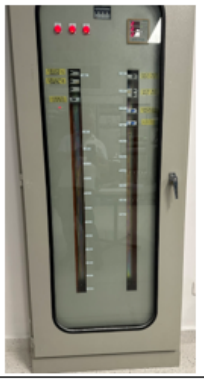
AERONÁUTICA CIVIL

FORMATO No.4 SOLICITUD INGRESO ALMACEN CONTRATO: 33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.

No. SOLICITUD: ALMA-001 **FECHA** 11 OCTUBRE 2023

CONTRATO: 23000691-H3-2023

El suscrito supervisor de la contratación (23000691-H3-2023); hace constar que recibió a satisfacción los elementos relacionados en la siguiente tabla y hace entrega de los elementos para su respectivo ingreso y egreso de almacén.

FACT	ITEM	EVENTO	DESCRIPCION	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO (SIN IVA)	PARTE ROTATIVA	V. TOTAL	REGISTRO FOTOGRAFICO
1	1	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN CENTRO DE CONTROL ACC-SKBQ								
1	1.1	PROV-001	Suministro montaje e instalación y puesta en servicio dos (2) UPS 30 KVA marca LIEBERT-VERTIV en configuración en paralelo, Incluye adecuación de protección manual de bypass. (Ver Especificaciones Técnicas)	UPS TRIFASICA LIBERT-VERTIV EXS-F3 DE 30KVA 208/106VAC MARCA: VERTIV MODELO: LIEBERT EXS-F3 SERIAL NUMBER 21F02602952226010002 MARCA: VERTIV MODELO: LIEBERT EXS-F3 SERIAL NUMBER 21F02602952226010001	UND	2	$ 54.500.000,00	2030403000	$ 109.000.000,00	
2	1.2	PROV-002	Suministro instalación y puesta en servicio dos (2) Transformadores de 10 KVA. (Ver Especificaciones Técnicas)	AUTO TRANSFORMADOR TRIFASICO SECO DE 10KVA (220V/380VAC) MARCA: DIELCO MODELO: AUTO TRANFORMADOR SERIAL NUMBER N/A	UND	2	$ 4.200.000	2030503000	$ 8.400.000	
3	1.3	PROV-003	Suministro, montaje e instalación tablero nuevo (TN) con 48 circuitos de servicio. (Ver Especificaciones Técnicas)	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA (48 CIRCUITOS) MARCA: SIMENS MODELO: P4 SERIAL NUMBER N/A	UND	1	$ 1.500.000	2020202000	$ 1.500.000	
4	1.4	PROV-004	Suministro de seis(6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U) y su instalación. (Ver Especificaciones Técnicas)		UND	6	$ 430.000		$ 2.580.000	
5	1.5	PROV-005	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del grupo UPS-M2 (LIEBERT-VERTIV-30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)		MTS	180	$ 32.000		$ 5.760.000	

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO No.4 SOLICITUD INGRESO ALMACEN CONTRATO: 33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.

No. SOLICITUD: ALMA-001 **FECHA** 11 OCTUBRE 2023

CONTRATO: 23000691-H3-2023

El suscrito supervisor de la contratación (23000691-H3-2023); hace constar que recibió a satisfación los elementos relacionados en la siguiente tabla y hace entrega de los elementos para su respectivo ingreso y egreso de almacén.

FACT	ITEM	EVENTO	DESCRIPCION	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO (SIN IVA)	PARTE ROTATIVA	V. TOTAL	REGISTRO FOTOGRAFICO
6	1.6	PROV-006	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del Nuevo grupo a adquirir UPS-3/4 (LIEBERT-VERTIV -30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)		HTS	180	$ 32.000		$ 5.760.000	
7	1.7	PROV-007	Implementar acometida eléctrica trifásica regulada a (380VAC/220VAC), tomada desde el grupo de UPS1-2 LIEBERT VERTIV, (usando transformador elevador de tensión de (10 KVA IN=220VAC OUT=380/220VAC), para suministro eléctrico de entrada a los equipos a través del nuevo tablero (TN). (Ver Especificaciones Técnicas)		GLB	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
8	1.8	PROV-008	Efectuar adecuación temporal de interconexión eléctrica regulada desde Nuevo Tablero Trifásico (TN); que viene a través de transformador de 10KVA, para alimentación a (220VAC FASE-NEUTRO), de al menos, una de las (2) tomas de alimentación eléctricas de entrada, de los (2) Rack de comunicaciones principales (VCCSS-GAREX), garantizando la no interrupción de los servicios de comunicaciones y coordinaciones implementados a través de este sistema. (Ver Especificaciones Técnicas)		UND	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
9	1.9	PROV-009	Efectuar adecuación temporal, desde el mismo tablero (TN), implementar acometida temporal a (220VAC FASE-NEUTRO), para alimentar cargador BRAGA-MORO (alimenta enlace de microondas STRATEX SKBQ-C.KENNEDY); Equipos de VHF-EXT, VOTING, VHF-LOCAL TWR y MUX RAD; para minimizar la afectación de los Servicios de Comunicaciones esenciales del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)		GIL	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
10	1.10	PROV-010	Garantizar la disponibilidad Minina, de los Servicios de Comunicaciones esenciales (VCSS, Microondas, Multiplexores, VHF Extendido, Subsistema VOTING, VHF-LOCAL TWR SKQ), implementados en el ítem anterior. (Ver Especificaciones Técnicas)		GIL	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
11	1.11	PROV-011	Efectuar desconexión, desmonte, reemplazo y puesta en operación de forma escalonada de (6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U), ubicadas en la parte posterior de (3) gabinetes, de instalación de los Equipos de Procesamiento Principales del Sistema de Vigilancia ARICON-2100, ubicados, en el cuarto de racks del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)		GIL	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
12	1.12	PROV-012	Los Tableros T1e (Ejecutivos-Cuarto Racks), T3p (Planificadores-Cuarto Simuladores); deben quedar alimentados por el grupo UPS1-2 LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)		GIL	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
13	1.13	PROV-013	Los Tableros T2p (Planificador-Cuarto Racks), T4e (Ejecutivos-Cuarto Simuladores); deberán quedar alimentados por el grupo nuevo UPS 3-4 30KVA LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)		GIL	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO No.4 SOLICITUD INGRESO ALMACEN CONTRATO: 33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.

No. SOLICITUD: ALMA-001 **FECHA** 11 OCTUBRE 2023

CONTRATO: 23000691-H3-2023

El suscrito supervisor de la contratación (23000691-H3-2023); hace constar que recibió a satisfación los elementos relacionados en la siguiente tabla y hace entrega de los elementos para su respectivo ingreso y egreso de almacén.

FACT	ITEM	EVENTO	DESCRIPCION	DESCRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO (SIN IVA)	PARTE ROTATIVA	V. TOTAL	REGISTRO FOTOGRAFICO
14	1.14	PROV-814	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del conjunto de UPS (1#2-30KVA LIEBERT-LIVERTIV), que opera para suministro regulado de tablero de servicios Ejecutivos. (Ver Especificaciones Técnicas).		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
15	1.15	PROV-815	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del nuevo conjunto de UPS (3#4 30KVA LIEBERT-LIVERTIV), de suministro ininterrumpido de los servicios de las posiciones Planificadoras. (Ver Especificaciones Técnicas).		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
16	1.16	PROV-816	Materiales, elementos y accesorios complementarios, terminales eléctricos, materiales eléctricos, maquillado e identificación de cableado (maquina maquilladora)		Glb	1	$ 1.100.000		$ 1.100.000	
17	2	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN TORRE APTO BARRANQUILLA.								
	2.1	PROV-817	Suministro, montaje e instalación y puesta en servicio de transferencia eléctrica 20 KVA trifásica en Torre de Control, Circuito Concesión - C.A.C.	TRANFERENCIA ELECTRICA DE 20KVA MARCA: IMEL MODELO: N/A SERIAL NUMBER: N/A	UND	1	$ 10.000.000	2030106000	$ 10.000.000	
18	2.2	PROV-818	Verificación estado Conservación, Protecciones (Programación Software (3) Dispositivos C.E.P.A.M) y Operación; de las (2) Celdas de media tensión (Transformador-Seccionador), que forman parte de la acometida eléctrica a (2.400VAC/220VAC) existente e implementada para proporcionar interconexión de alimentación eléctrica principal; entre nueva subestación de energía del C.A.C. y torre la torre de Control del Aeropuerto Ernesto Cortissoz.		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
19	2.3	PROV-819	Adecuación de conexiones eléctricas tablero de distribución principal existente, y transferencia eléctrica de baja tensión (20 KVA); para conmutación y selección de acometidas trifásicas a 220VAC, de red principal y de respaldo (suministrada por la concesión).		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
20	2.4	PROV-820	Adecuación interconexión eléctrica del actual equipo UPS-10KVA a acometida de suministro principal (subestación CAC-TWR), mediante procedimiento de gestión de seguridad operacional NOTAM.		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
21	2.5	PROV-821	Transporte material y equipos		Glb	1	$ 1.800.000		$ 1.800.000	
22		Suministro, instalación y puesta en servicio poste de energía 12 - 14 mts								
	3.1	PROV-822	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía		Und	1	$ 423.333		$ 423.333	
23	3.2	PROV-823	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF		Und	3	$ 861.111		$ 2.583.333	
24	3.3	PROV-824	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión		Und	3	$ 566.667		$ 1.700.000	
25	3.4	PROV-825	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete		Und	3	$ 185.556		$ 556.667	
26		Suministro e instalación accesorios y unidades para el armado y suministro de energía en poste								
	4.1	PROV-826	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios		Und	1	$ 1.583.333		$ 1.583.333	
27	4.2	PROV-827	Instalación cajas primarias		Und	3	$ 1.583.333		$ 4.749.999	
28	4.3	PROV-828	Instalación de pararrayos		Und	3	$ 1.550.000		$ 4.650.000	
29	4.4	PROV-829	Instalación de aisladores		Und	3	$ 1.550.000		$ 4.650.000	
30	4.5	PROV-830	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos		Glb	1	$ 2.533.333		$ 2.533.333	

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO No.4 SOLICITUD INGRESO ALMACEN CONTRATO: 33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.

No. SOLICITUD: ALMA-001 **FECHA** 11 OCTUBRE 2023

CONTRATO: 23000691-H3-2023

El suscrito supervisor de la contratación (23000691-H3-2023); hace constar que recibió a satisfación los elementos relacionados en la siguiente tabla y hace entrega de los elementos para su respectivo ingreso y egreso de almacén.

PACT	ITEM	CUENTA	DESCRIPCION	DECRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO (SIN IVA)	PARTE ROTATIVA	V. TOTAL	REGISTRO FOTOGRAFICO
1	1	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN CENTRO DE CONTROL ACC-SKBQ								
31	4.6	PROV-831	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.		Mts	300	$ 134.833		$ 40.449.900	
32	4.7	PROV-832	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)		Glb	1	$ 583.333		$ 583.333	
33	4.8	PROV-833	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.		Glb	1	$ 683.333		$ 683.333	
34	4.9	PROV-834	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas primarias, desconexión y retiro línea en baja tensión.		Glb	1	$ 1.700.000		$ 1.700.000	
35		Desmonte y retiro total torre auto soportada de 35 mts y demás elementos derribados por el fuerte vendaval								
	5.1	PROV-835	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension		Glb	1	$ 5.200.000		$ 5.200.000	
36	5.2	PROV-836	Retiro de lineas de medias tension drribadas		Glb	1	$ 2.400.000		$ 2.400.000	
37	5.3	PROV-837	Retiro e instalación de cortacircuitos		Unid	3	$ 460.000		$ 1.380.000	
38	5.4	PROV-838	Retiro e instalación de pararrayos		Unid	3	$ 460.000		$ 1.380.000	
39		Reubicación de acometida media tensión XLPE 15 KV								
	6.1	PROV-839	Reubicación de acometida XLPE 15 KV		Unid	1	$ 366.667		$ 366.433	
40	6.2	PROV-840	Retiro e instalación de retenida		Unid	1	$ 516.667		$ 516.667	
41	6.3	PROV-841	Retiro e instalación de bajante imc		Unid	1	$ 516.667		$ 516.667	
42	6.4	PROV-842	Retiro e instalación de cruceta auxiliar		Unid	1	$ 516.667		$ 516.667	
43	6.5	PROV-843	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea		Unid	1	$ 516.667		$ 516.667	
44		Servicio de transporte, carro canasta y grua								
	7.1	PROV-844	Retiro de poste en mal estado		Unid	2	$ 940.000		$ 1.880.000	
45	7.2	PROV-845	Accesorios, elementos y repuestos		Glb	1	$ 1.973.333		$ 1.973.333	
46	7.3	PROV-846	Carro canasta para trabajos en tensión		Unid	1	$ 5.333.333		$ 5.333.333	
47	7.4	PROV-847	Camión grúa para hincado de poste		Unid	1	$ 5.033.333		$ 5.033.333	
								Costos Directos	**301.559.664**	
								IVA	**57.296.336**	
								TOTAL	**358.856.000**	

Supervisor

2. OBSERVACIONES ACTIVIDADES EJECUTADAS, OBLIGACIONES CUMPLIDAS, PRODUCTOS Y/O BIENES ENTREGADOS.

El 14 de agosto del 2023, se confirma la adición en valor del presente contracto; el cual de acuerdo con requerimiento en formato (69): "Solicitud Modificación Contratación 23000691-H3 2023"; fue autorizada su modificación en aumento de valor; previa reunión comité de Contratación Dirección Regional Norte; basados en la justificación técnica y argumentación legal y económica descrita en los folios (5), (6), (7), (8) y (9) de dicho formato y descritos en detalle en el presente informe; en las imágenes siguientes:

2.1. SOLICITUD MODIFICCION

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN

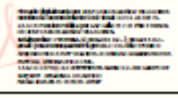
En mi calidad de supervisor/interventor del contrato cuyos datos se han enunciado, con fundamento en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, de acuerdo con el cual *"(…) Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta Ley y a los de la buena administración."*, con el fin de garantizar la eficacia del contrato de la referencia, solicito:

TIPO DE MODIFICACIÓN	ALCANCE DE LA MODIFICACIÓN
PRÓRROGA NO APLICA	____DÍAS _____MESES _____AÑOS
ADICIÓN	VALOR EN NÚMEROS: $112.407.000= VALOR EN SMMLV: 10,69 SMMLV. DESCRIPCIÓN DE LA AMPLIACIÓN DEL ALCANCE TÉCNICO DEL CONTRATO. En fecha 08 de agosto del presente año, por inclemencias climáticas los circuitos de media tensión quedaron fuera de operación debido a la caída de postes y líneas de las acometidas eléctricas hacia el centro de aeronavegación, por lo que fue necesario operar por espacio de 40 horas con energía de emergencia de los grupos electrógenos provistos en las instalaciones del CAC. Esta adversidad presentada, nos sugiere pensar en la necesidad de robustecer la continuidad del servicio eléctrico de las instalaciones con una tercera acometida que actúe como la energía de respaldo ante la carencia de las opciones actuales, minimizando el riesgo operativo en la prestación de los servicios de control de tráfico aéreo en la FIR BARRANQUILLA. Para garantizar Disponibilidad y Confiabilidad de los sistemas UPS que soportan los servicios CNS-MET y Energía en la en el Centro de Control BAQ, se hace indispensable realizar trabajos complementarios en la red eléctrica comercial debido a vendaval de destruyo dicha red. Las cantidades para adicionar corresponden al siguiente cuadro:

2.2. JUSTIFICCION TECNICA Y LEGAL

JUSTIFICACIÓN TÉCNICA
El Centro de Aeronavegación del Caribe "CAC", conforma la estructura Tecnológica que provee los Servicios Integrales de Telecomunicaciones y Vigilancia Radar de la Región de Información (FIR Barranquilla), lo cual permite al personal Técnico y Operativo velar y cumplir su misión Institucional de ejercer la Administración del Espacio Aéreo Colombiano a través de los servicios CNS-MET/ATM. Para ello; es necesario garantizar que los Sistemas y Equipos allí instalados, cuenten con el suministro de energía Comercial, de Emergencia (Electrógenos) e Ininterrumpida (Sistemas UPS); como de fuentes alternativas, con el fin de brindar altos estándares de Seguridad Operacional, en las operaciones aéreas que allí se desarrollan de forma permanente. Para cumplir esta misión el CAC cuenta con dos circuitos de media tensión (13.2 KVA) Comercial; (2) Grupos Electrógenos (240 KVA); que alimentan a los sistemas de no Interrupción "Sistemas UPS-30KVA redundantes", encargados de brindar energía de calidad (regulada e ininterrumpida), a toda la infraestructura aeronáutica de las salas de equipos y sala operativa. En fecha 08 de agosto del presente año, por inclemencias climáticas inesperadas; los dos circuitos de media tensión (Mezolandia e Industrial) quedaron fuera de operación; debido a la caída de postes y líneas de las acometidas eléctricas que vienen desde malambo, hacia el centro de aeronavegación Barranquilla (C.A.C); motivo por el cual fue necesario operar por espacio de más 40 horas; con energía de emergencia de los grupos electrógenos provistos en las instalaciones del CAC. Esta adversidad presentada, nos sugiere pensar en la necesidad de robustecer la continuidad del servicio eléctrico de las instalaciones con una tercera acometida, que viene de otra fuente independiente a las dos anteriores (Mezolandía e Industrial) que actúe como fuente de suministro de energía de Super Respaldo; ante la carencia de las opciones actuales, minimizando el riesgo operativo en la prestación de los servicios de control de tráfico aéreo en la FIR BARRANQUILLA. Con el mencionado evento además de las fallas en las redes de energía, se presentaron fallas en las frecuencias 121.9 MHz (GND), 118,4 MHz (Alterna TWR); afectadas por evento climático inesperado, (fuerte tormenta eléctrica y vendaval atmosférico), ocurrido el 08/08/2023 en las horas de la madrugada (05:32 UTC) en los alrededores de las poblaciones de Soledad y Malambo (Atlántico), el cual produjo derribamiento de la Torre Auto Soportada, de montaje y sostenimiento de las Antenas de las frecuencias VHF de TWR, GND y ALT-TWR y de paso derribando las redes eléctricas de media tensión.
JUSTIFICACIÓN LEGAL
ADICIÓN: De conformidad con la Ley 80 de 1993, articulo 40, parágrafo, inciso 2°: "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales."; y de acuerdo con lo establecido en el manual de contratación - Capítulo I. Que los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80 de 1993, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para "(…) evitar la paralización o

2.3. JUSTIFIACION ECONOMICA

la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros. Que de igual modo en la actualidad se encuentra en ejecución el contrato de Adquirir, Instalar, Calibrar y poner a Funcionar Sistema de UPS en Paralelo para Sala Técnica del Centro de Aeronavegación del Caribe (C.A.C.), el cual dentro de sus actividades incluye el suministro e instalación y puesta en servicio de dos (2) UPS para el suministro de energía regulada para el Centro de Control y las mencionadas UPS reciben la energía de las redes eléctricas derribadas por la tormenta.
JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA
Para las adiciones a contratos que sean superiores al 20% del valor inicialmente pactado, y en todo caso no mayores al 50% por la limitación legal existente en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, se deberá analizar, frente a los indicadores de capacidad financiera establecidos en el proceso de contratación adelantado, si el contratista tiene la solvencia financiera para afrontar el alcance técnico ampliado del contrato, dejando expresa constancia de ello en esta justificación económica
EVIDENCIAS APORTADAS
▪ Acta de inicio ▪ Se relaciona o anexa acta de adición en valor de contrato (Incluye registro fotográfico del evento catastrófico y siniestral) ▪ Estudio de Mercadeo y Cotizaciones ▪ APU Cantidades de obras adición ▪ Evidencia Periodística Evento Catastrófico Vendaval y Fuerte lluvia del día 07/08/2023
CONCEPTO INTERVENTOR O SUPERVISOR
En calidad de supervisor de la presente contratación, recomiendo, efectuar la adición de recursos económicos, con el fin de aprovisionar y garantizar la existencia y disponibilidad de energía eléctrica permanente tanto de la red eléctrica comercial, como la red de emergencia del sistema de grupos electrógenos que finalmente alimentan los Subsistemas Ininterrumpidos o UPS **Firma:** JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS 
Nombre: JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS
Cargo: TECNICO AERONAUTICO ATSEP VI-15

2.4. CUADRO DE CANTIDADES ADICIONADAS.

MATERIAL Y MANO DE OBRA TRABAJOS RECUPERACION RED ELECTRICA COMERCIAL C.A.C.				COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3		PROMEDIO COTIZACIONES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	PROMEDIO UNITARIO	PROMEDIO PARCIAL
Suministro, instalación y puesta en servicio poste de energía 12 - 14 mts											
1	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 400.000	$ 400.000	$ 320.000	$ 320.000	$ 423.333	
2	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF	Und	1	$ 2.750.000	$ 2.750.000	$ 2.800.000	$ 2.800.000	$ 2.200.000	$ 2.200.000	$ 2.583.333	$ 5.263.333
3	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión	Glb	1	$ 1.700.000	$ 1.700.000	$ 1.600.000	$ 1.600.000	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 1.700.000	
4	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 556.667	
Suministro e instalación accesorios y unidades para el armado y suministro de energía en poste											
5	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios	Und	1	$ 1.450.000	$ 1.450.000	$ 1.800.000	$ 1.800.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.583.333	
6	Instalación cajas primarias	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000	$ 1.800.000	$ 5.400.000	$ 1.500.000	$ 4.500.000	$ 4.750.000	
7	Instalación de pararrayos	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000	$ 1.700.000	$ 5.100.000	$ 1.500.000	$ 4.500.000	$ 4.650.000	
8	Instalación de aisladores	Und	3	$ 1.450.000	$ 4.350.000	$ 1.700.000	$ 5.100.000	$ 1.500.000	$ 4.500.000	$ 4.650.000	
9	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos	Glb	1	$ 2.400.000	$ 2.400.000	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 2.700.000	$ 2.700.000	$ 2.533.333	
10	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.	Mts	300	$ 130.500	$ 39.150.000	$ 135.000	$ 40.500.000	$ 139.000	$ 41.700.000	$ 40.450.000	$ 61.583.333
11	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)	Glb	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 600.000	$ 583.333	
12	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.	Glb	1	$ 750.000	$ 750.000	$ 500.000	$ 500.000	$ 800.000	$ 800.000	$ 683.333	
13	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas primarias, desconexión y retiro línea en baja tensión.	Glb	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 1.500.000	$ 1.500.000	$ 1.100.000	$ 1.100.000	$ 1.700.000	
Desmonte y retiro total torre auto soportada de 35 mts y demás elementos derribados por el fuerte vendaval											
14	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension	Glb	1	$ 5.500.000	$ 5.500.000	$ 6.300.000	$ 6.300.000	$ 3.800.000	$ 3.800.000	$ 5.200.000	
15	Retiro de lineas de medias tension drribadas	Glb	1	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 2.400.000	$ 2.400.000	$ 2.300.000	$ 2.300.000	$ 2.400.000	$ 10.360.000
16	Retiro e instalación de cortacircuitos	Unid	3	$ 550.000	$ 1.650.000	$ 480.000	$ 1.440.000	$ 350.000	$ 1.050.000	$ 1.380.000	
17	Retiro e instalación de pararrayos	Unid	3	$ 550.000	$ 1.650.000	$ 480.000	$ 1.440.000	$ 350.000	$ 1.050.000	$ 1.380.000	
Reubicación de acometida media tensión XLPE 15 KV											
18	Reubicación de acometida XLPE 15 KV	Unid	1	$ 800.000	$ 800.000	$ 1.200.000	$ 1.200.000	$ 900.000	$ 900.000	$ 966.667	
19	Retiro e instalación de retenida	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	
20	Retiro e instalación de bajante imc	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	$ 3.033.333
21	Retiro e instalación de cruceta auxiliar	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	
22	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea	Unid	1	$ 550.000	$ 550.000	$ 480.000	$ 480.000	$ 520.000	$ 520.000	$ 516.667	
Servicio de transporte, carro canasta y grua											
23	Retiro de poste en mal estado	Unid	2	$ 1.800.000	$ 3.600.000	$ 420.000	$ 840.000	$ 600.000	$ 1.200.000	$ 1.880.000	
24	Accesorios, elementos y repuestos	Glb	1	$ 3.000.000	$ 3.000.000	$ 420.000	$ 420.000	$ 2.500.000	$ 2.500.000	$ 1.973.333	$ 14.220.000
25	Carro canasta para trabajos en tensión	Unid	1	$ 6.000.000	$ 6.000.000	$ 5.500.000	$ 5.500.000	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 5.333.333	
26	Camión grúa para hincado de poste	Unid	1	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 6.100.000	$ 6.100.000	$ 4.500.000	$ 4.500.000	$ 5.033.333	
				SUB TOTAL	$ 96.800.000		$ 95.960.000		$ 90.620.000		$ 94.460.000
				IVA 19%	$ 18.392.000		$ 18.232.400		$ 17.217.800		$ 17.947.400
				TOTAL GENERAL	$ 115.192.000		$ 114.192.400		$ 107.837.800		$ 112.407.400
				PROMEDIO	$ 112.407.400					AJUSTE	$ 112.400.000

2.5. ALANCE CANTIDADES .

CLÁUSULA PARA MODIFICAR:

¿Cómo está?

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: TERCERA. - VALOR DEL CONTRATO: El valor del presente contrato es por la suma de DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES CUATROSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL PESOS MCTE. (**$246.449.000**)

¿Cómo se modificará?

TERCERA. - VALOR DEL CONTRATO El valor del contrato es por la suma de: TRESCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL PESOS M/CTE. (**$358.856.000**=), equivalente a 321,2 SMLMV.

VALOR INICIAL	$246.449.000
VALOR ADICIONAL	$112.407.000
VALOR FINAL	$358.856.000

3. OBSERVACIONES ADICIONALES, SI A ELLO HUBIERE LUGAR.

No se presentaron Observaciones.

3.1. ANÁLISIS MATERIALIZACIÓN Y MITIGACIÓN DEL RIESGO:

1	¿Durante la ejecución se materializó algún riesgo?	NO
2	Tipo de riesgo: Contacto Eléctrico	NO
3	¿Cómo se materializó el riesgo:	NO
4	¿Cómo se mitigó el riesgo? :	NO
5	¿Fue oportuna la mitigación?:	NO
OBSERVACIONES: No se presentó ningún desperfecto o falla, durante la recepción e instalación de los elementos adquiridos dentro de la presente reclamación.		

4. PORCENTAJES DE AVANCE PRESUPUESTAL Y EN EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$246.449.000
VALOR DEL CONTRATO ADICIONAL	$112.400.000
VALOR CONTRATOS REAJUSTES	$0

VALOR TOTAL EJECUTADO		$358.856.000
VALOR NO EJECUTADO		$0

VALOR PAGADO			$0
VALOR DESCUENTOS			$0
VALOR PENDIENTE PAGO			$358.856.000
TOTALES	**$358.856.000**	**$358.856.000**	**$358.856.000**

En mi calidad de supervisor del presente contrato, me permito avalar, el contenido del informe e indicar la finalización y recepción a satisfacción de este.

De acuerdo con lo valorado, en el cuadro de cantidades de elementos adquiridos, adjunto al presente informe, certifico que la totalidad de los ítems tienen un avance de ejecución del (100%); a fecha (11/10/2023).

5. OBSERVACIONES FINALES

- Se efectúo recepción de todos los Activos y elementos de Consumo descritos en el formato (7) de la propuesta económica.

- Se efectúo prueba de correcta verificación de los Dispositivos Activos y Pasivos incluidos en el formato (7) de la propuesta económica.

- Se efectúo correcta verificación de los Equipos UPS-30KVA en vacío y con carga.

- Se efectúo Verificación de Autonomía de los Bancos de Baterías de los Equipos UPS1-UPS2 LIEBERT EXS-F3. Aproximadamente 45 minutos en configuración paralelo.

6. REGISTRO FOTOGRAFICO_1

14-08-2023	**TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN CENTRO DE CONTROL ACC-SKBQ**
ITEM (1.1)	SUMINISTRO MONTAJE E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DOS (2) UPS 30 KVA MARCA LIEBERT-VERTIV EN CONFIGURACIÓN EN PARALELO, INCLUYE ADECUACIÓN DE PROTECCIÓN MANUAL DE BYPASS.













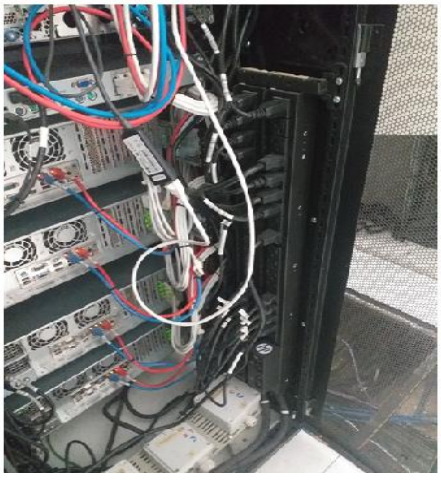
15-08-2023	SUMINISTRO INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DOS (2) TRANSFORMADORES DE 10 KVA.
ITEM (1.2)	



17-08-2023 **ITEM (1.3)**	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN TABLERO NUEVO (TN) CON 48 CIRCUITOS DE SERVICIO.

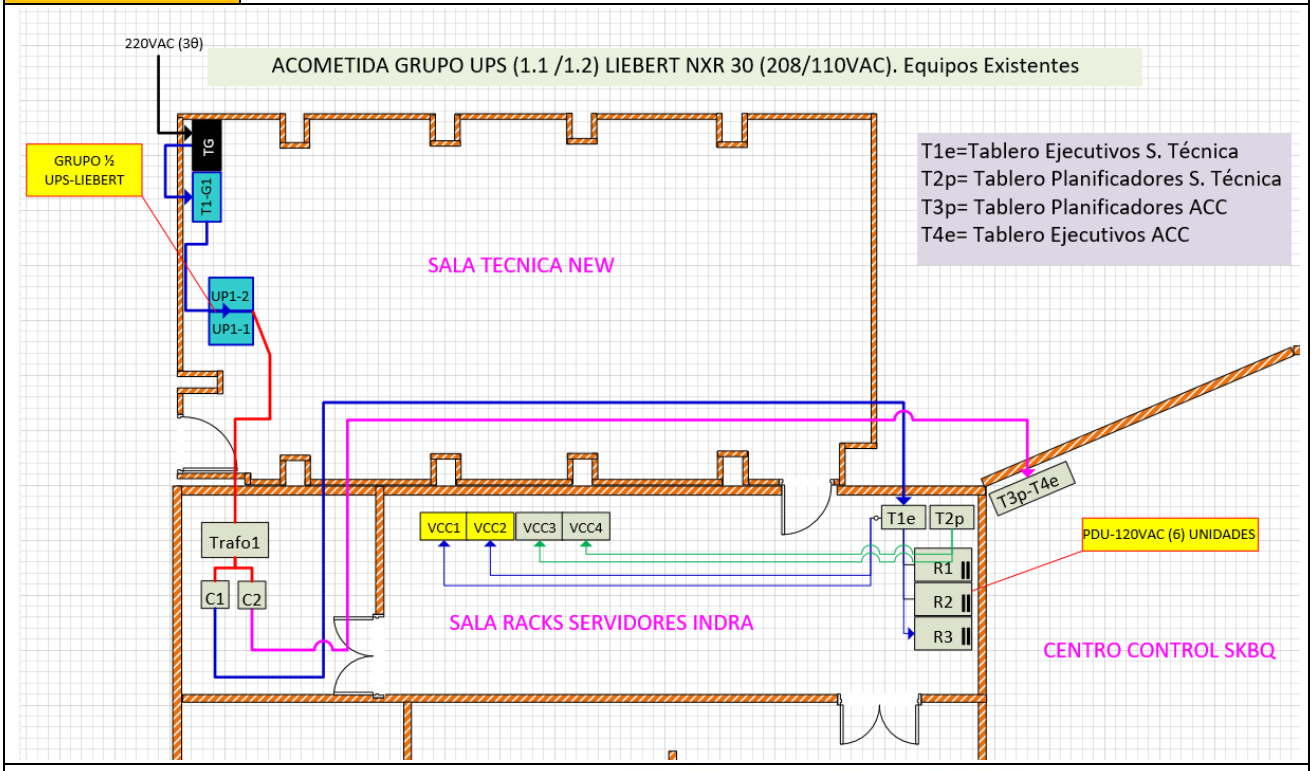


18-08-2023 **ITEM (1.4)**	SUMINISTRO DE SEIS(6) UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA ELÉCTRICA (P.D.U) Y SU INSTALACIÓN.



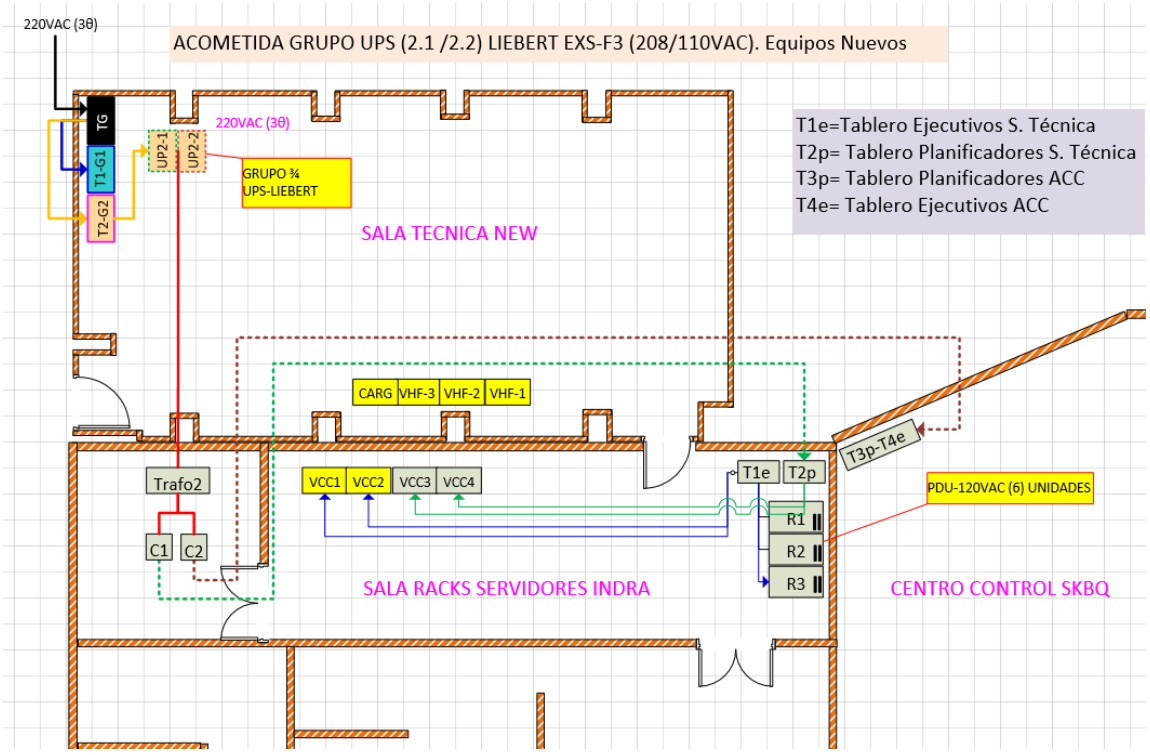


20-09-2023	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE (2) ACOMETIDAS ELÉCTRICAS TRIFÁSICAS (220VAC/120VAC), QUE INTERCONECTAN TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA REGULADA DEL GRUPO UPS-1/2 (LIEBERT-VERTIV-30 KVA); CON (2) TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN FINAL. - CABLE NO. 4
ITEM (1.5)	



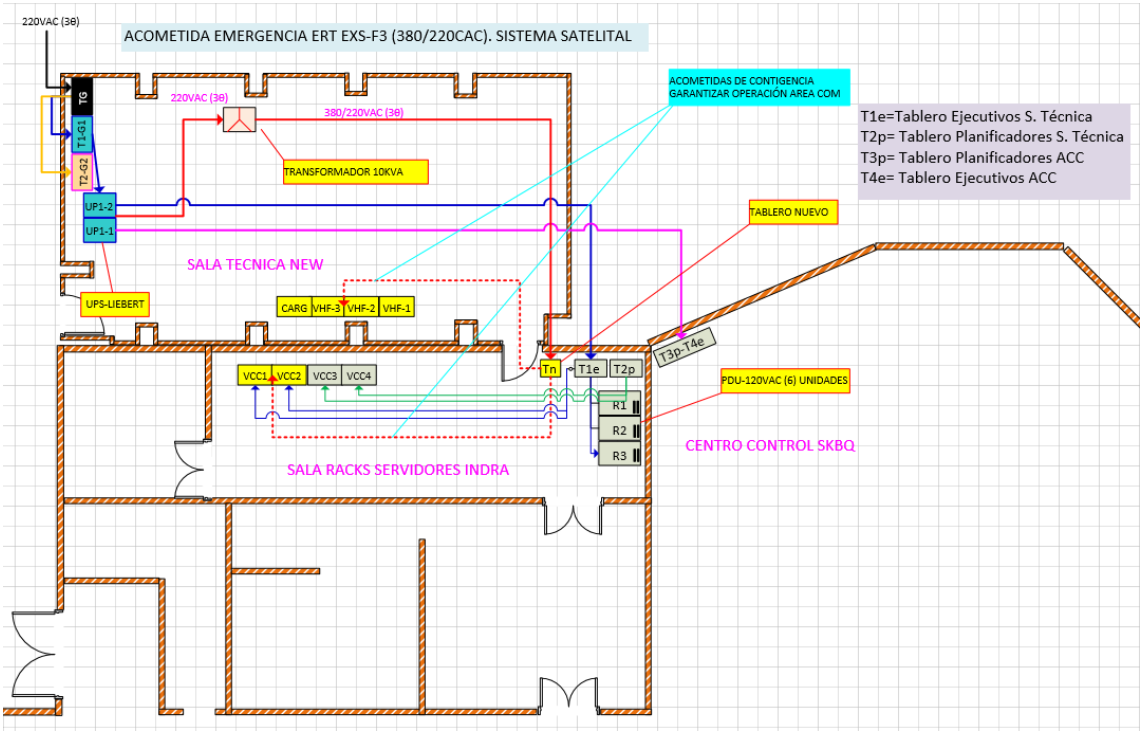


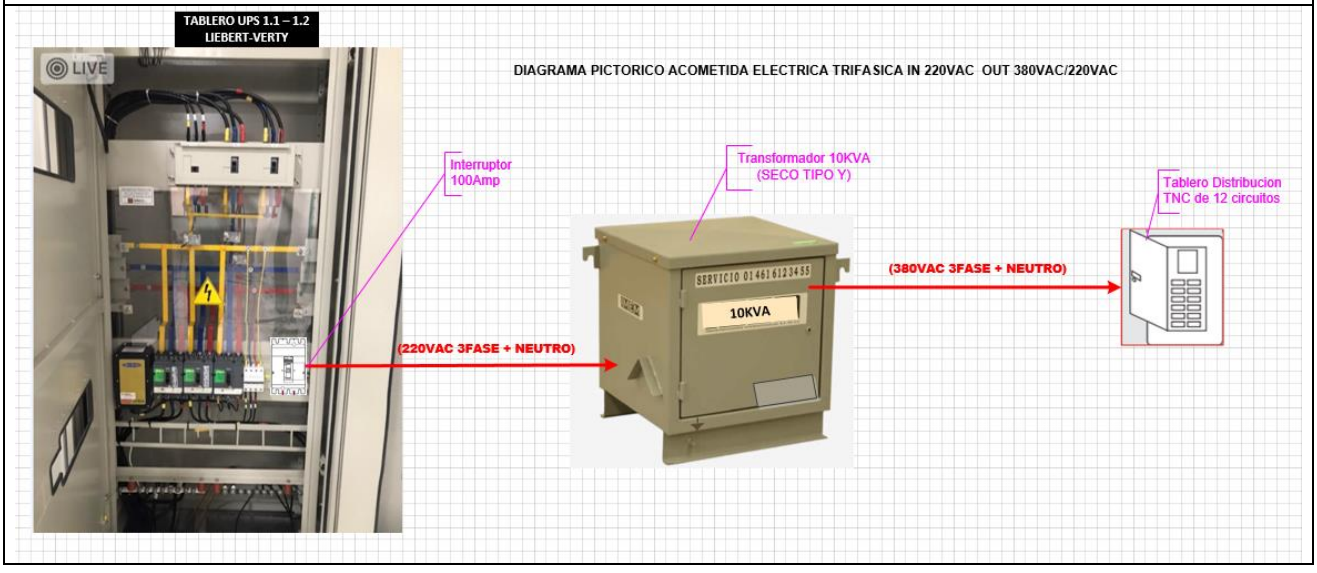
22-09-2023	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE (2) ACOMETIDAS ELÉCTRICAS TRIFÁSICAS (220VAC/120VAC), QUE INTERCONECTAN TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA REGULADA DEL NUEVO GRUPO A ADQUIRIR UPS-3/4 (LIEBERT-VERTIV -30 KVA); CON (2) TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN FINAL. - CABLE NO. 4.
ITEM (1.6)	



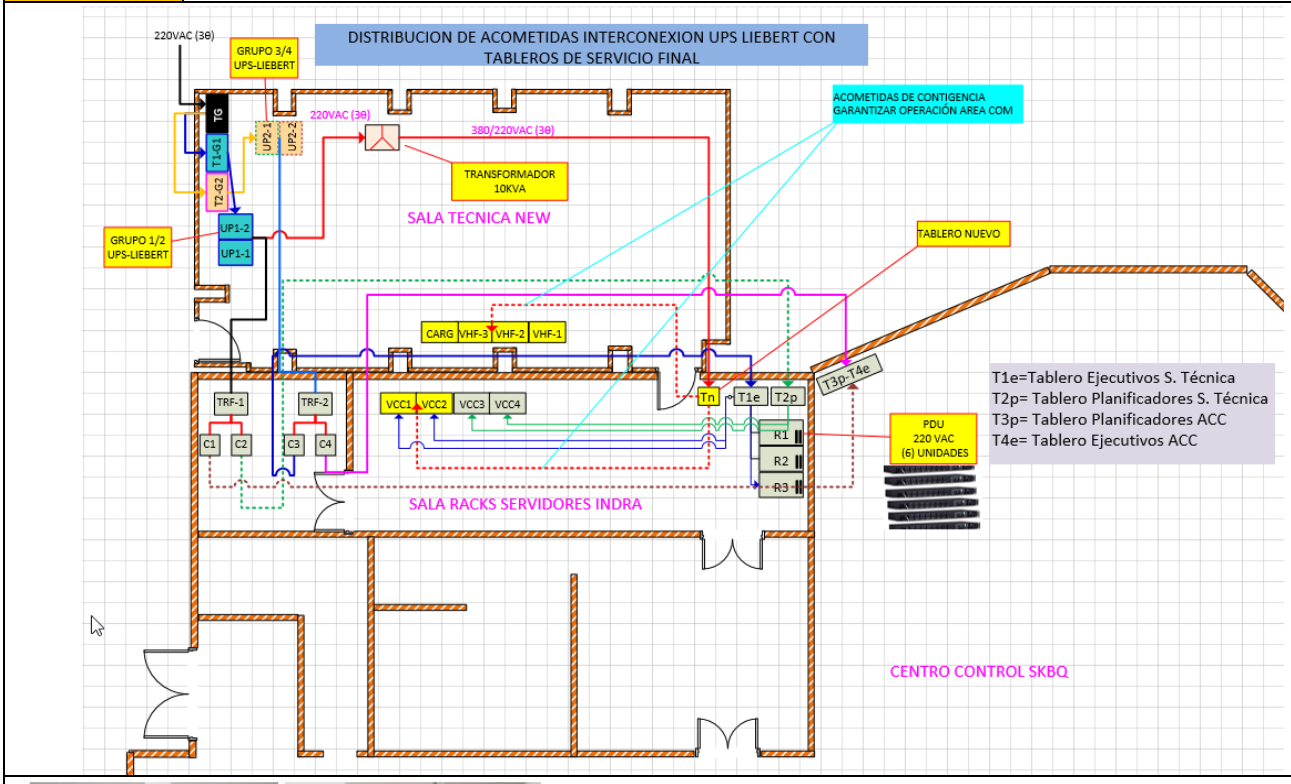


24-09-2023	IMPLEMENTAR ACOMETIDA ELÉCTRICA TRIFÁSICA REGULADA A (380VAC/220VAC), TOMADA DESDE EL GRUPO DE UPS1-2 LIEBERT VERTIV, (USANDO TRANSFORMADOR ELEVADOR DE TENSIÓN DE (10 KVA IN=220VAC OUT=380/220VAC), PARA SUMINISTRO ELÉCTRICO DE ENTRADA A LOS EQUIPOS A TRAVÉS DEL NUEVO TABLERO (TN).
ITEM (1.7)	

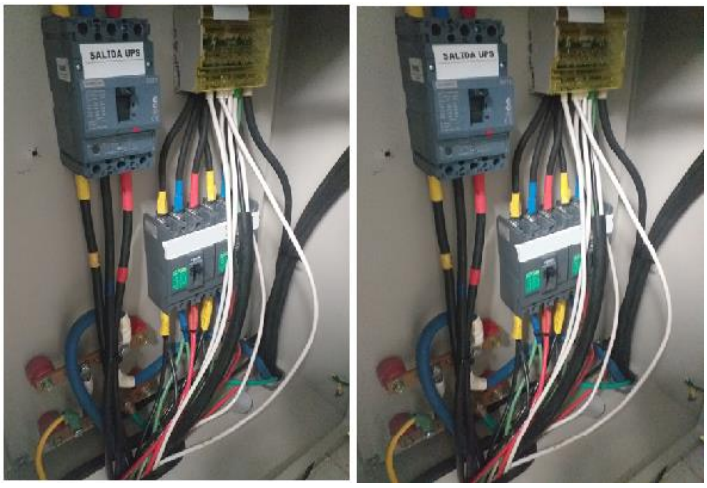




25-09-2023 **ITEM (1.8)**	EFECTUAR ADECUACIÓN TEMPORAL DE INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA REGULADA DESDE NUEVO TABLERO TRIFÁSICO (TN); QUE VIENE A TRAVÉS DE TRANSFORMADOR DE 10KVA, PARA ALIMENTACIÓN A (220VAC FASE-NEUTRO), DE AL MENOS, UNA DE LAS (2) TOMAS DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICAS DE ENTRADA, DE LOS (2) RACK DE COMUNICACIONES PRINCIPALES (VCCSS-GAREX), GARANTIZANDO LA NO INTERRUPCIÓN DE LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES Y COORDINACIONES IMPLEMENTADOS A TRAVÉS DE ESTE SISTEMA.
ITEM (1.9)	EFECTUAR ADECUACIÓN TEMPORAL, DESDE EL MISMO TABLERO (TN), IMPLEMENTAR ACOMETIDA TEMPORAL A (220VAC FASE-NEUTRO), PARA ALIMENTAR CARGADOR BRAGA-MORO (ALIMENTA ENLACE DE MICROONDAS STRATEX SKBQ-C.KENNEDY); EQUIPOS DE VHF-EXT, VOTING, VHF-LOCAL TWR Y MUX RAD; PARA MINIMIZAR LA AFECTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES ESENCIALES DEL ACC-SKBQ.
ITEM (1.10)	GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD MININA, DE LOS SERVICIOS DE COMUNICACIONES ESENCIALES (VCSS, MICROONDAS, MULTIPLEXORES, VHF EXTENDIDO, SUBSISTEMA VOTING, VHF-LOCAL TWR SKQ), IMPLEMENTADOS EN EL ÍTEM ANTERIOR.)
ITEM (1.11)	EFECTUAR DESCONEXIÓN, DESMONTE, REEMPLAZO Y PUESTA EN OPERACIÓN DE FORMA ESCALONADA DE (6) UNIDADES DE DISTRIBUCIÓN DE POTENCIA ELÉCTRICA (P.D.U), UBICADAS EN LA PARTE POSTERIOR DE (3) GABINETES, DE INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS DE PROCESAMIENTO PRINCIPALES DEL SISTEMA DE VIGILANCIA ARICON-2100, UBICADOS, EN EL CUARTO DE RACKS DEL ACC-SKBQ.





27-09-2023 **ITEM (1.12)**	LOS TABLEROS T1E (EJECUTIVOS-CUARTO RACKS), T3P (PLANIFICADORES-CUARTO SIMULADORES); DEBEN QUEDAR ALIMENTADOS POR EL GRUPO UPS1-2 LIEBERT-VERTIV. LA DISTRIBUCIÓN DE SU CABLEADO INTERNO SE DEBE MODIFICAR DE CONFIGURACIÓN TETRA-FILAR (380VAC/220VAC), A UNA CONFIGURACIÓN TRIFILAR (220VAC/110VAC); BALANCEANDO CARGAS ADECUADAMENTE.	
ITEM (1.13)	LOS TABLEROS T2P (PLANIFICADOR-CUARTO RACKS), T4E (EJECUTIVOS-CUARTO SIMULADORES); DEBERÁN QUEDAR ALIMENTADOS POR EL GRUPO NUEVO UPS 3-4 30KVA LIEBERT-VERTIV. LA DISTRIBUCIÓN DE SU CABLEADO INTERNO SE DEBE MODIFICAR DE CONFIGURACIÓN TETRA-FILAR (380VAC/220VAC), A UNA CONFIGURACIÓN TRIFILAR (220VAC/110VAC); BALANCEANDO CARGAS ADECUADAMENTE.	
ITEM (1.14)	VERIFICAR CORRECTA OPERACIÓN, CONSUMO ELÉCTRICO DE CARGA Y DEMÁS PARÁMETROS; DEL CONJUNTO DE UPS (1/2-30KVA LIEBERT-LIVERTIV), QUE OPERA PARA SUMINISTRO REGULADO DE TABLERO DE SERVICIOS EJECUTIVOS.	
ITEM (1.15)	VERIFICAR CORRECTA OPERACIÓN, CONSUMO ELÉCTRICO DE CARGA Y DEMÁS PARÁMETROS; DEL NUEVO CONJUNTO DE UPS (3/4 30KVA LIEBERT-LIVERTIV), DE SUMINISTRO ININTERRUMPIDO DE LOS SERVICIOS DE LAS POSICIONES PLANIFICADORAS	

7. REGISTRO FOTOGRAFICO_2

30-09-2023 **ITEM-2**	**TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN TORRE APTO BARRANQUILLA.**	
2.1	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE TRANSFERENCIA ELÉCTRICA 20 KVA TRIFÁSICA EN TORRE DE CONTROL, CIRCUITO CONCESIÓN - C.A.C.	
2.2	VERIFICACIÓN ESTADO CONSERVACIÓN, PROTECCIONES (PROGRAMACIÓN SOFTWARE (3) DISPOSITIVOS C.E.P.A.M) Y OPERACIÓN; DE LAS (2) CELDAS DE MEDIA TENSIÓN (TRANSFORMADOR-SECCIONADOR), QUE FORMAN PARTE DE LA ACOMETIDA ELÉCTRICA A (2.400VAC/220VAC) EXISTENTE E IMPLEMENTADA PARA PROPORCIONAR INTERCONEXIÓN DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL; ENTRE NUEVA SUBESTACIÓN DE ENERGÍA DEL C.A.C. Y TORRE LA TORRE DE CONTROL DEL AEROPUERTO ERNESTO CORTISSOZ.	     
2.3	ADECUACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS TABLERO DE DISTRIBUCIÓN PRINCIPAL EXISTENTE, Y TRANSFERENCIA ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN (20 KVA); PARA CONMUTACIÓN Y SELECCIÓN DE ACOMETIDAS TRIFÁSICAS A 220VAC, DE RED PRINCIPAL Y DE RESPALDO (SUMINISTRADA POR LA CONCESIÓN).	
2.4	ADECUACIÓN INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA DEL ACTUAL EQUIPO UPS-10KVA A ACOMETIDA DE SUMINISTRO PRINCIPAL (SUBESTACIÓN CAC-TWR), MEDIANTE PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL	

8. REGISTRO FOTOGRAFICO_3

02-10-2023 AL 11-10-2023	**MATERIAL Y MANO DE OBRA TRABAJOS RECUPERACION RED ELECTRICA COMERCIAL C.A.C.**
ITEM-3	
1	CONSTRUCCIÓN DE HUECO PARA POSTE DE 12 - 14 MTS ÁREA SUB ESTACIÓN DE ENERGÍA
2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE 12 - 14 MTS 750 KGS EN ÁREA DEL SUB ESTACIÓN DE ENERGÍA KGF
3	HINCADO Y APLOMADO DE POSTE DE MEDIA TENSIÓN
4	CONSTRUCCIÓN DE REGISTRO AL PIE DEL POSTE E INSTALACIÓN DE BAJANTE IMC Y CAPACETE












5	INSTALACIÓN DE CRUCETA AUXILIAR Y ACCESORIOS
6	INSTALACIÓN CAJAS PRIMARIAS
7	INSTALACIÓN DE PARARRAYOS
8	INSTALACIÓN DE AISLADORES
9	INSTALACIÓN DE ARMADO DE MEDIA TENSIÓN EN FIN DE LÍNEA Y SUMINISTRO DE ACCESORIOS, ELEMENTOS Y REPUESTOS
10	INSTALACIÓN DE TRES (03) LÍNEAS EN CABLE DE ALUMINIO DE MEDIA TENSIÓN ENTRE EL NUEVO POSTE Y EL POSTE EXISTENTE INCLUYE LA PUESTA A TIERRA.
11	CANALIZACIÓN Y SUMINISTRO EN TUBERÍA PVC (4") PARA BAJA TENSIÓN ENTRE EL NUEVO REGISTRO Y REGISTRO EXISTENTE. (ABRIR Y CUBRIR)
12	INTERCONEXIÓN EN BAJA TENSIÓN DE LAS LÍNEAS EXISTENTES ENTRE TRASFORMADOR EN EL NUEVO POSTE Y EL MEDIDOR DE ENERGÍA.
13	ADICIONAL EN EL POSTE EXISTENTE: APERTURA Y CIERRE DE CORTACIRCUITOS, RETIRO DE PARARRAYOS, RETIRO DE BAJANTE IMC, RETIRO DE CRUCETA AUXILIAR, RETIRO CAJAS PRIMARIAS, DESCONEXIÓN Y RETIRO LÍNEA EN BAJA TENSIÓN.
14	DESMONTE Y RETIRO TOTAL TORRE AUTOSOPORTADA DE 35 MTS DERRIBADA POR FUERTE VENDAVAL Y QUE CAYÓ SOBRE LAS LÍNEAS DE MEDIA TENSIÓN
15	RETIRO DE LÍNEAS DE MEDIAS TENSIÓN DERRIBADAS
16	RETIRO E INSTALACIÓN DE CORTACIRCUITOS
17	RETIRO E INSTALACIÓN DE PARARRAYOS
18	REUBICACIÓN DE ACOMETIDA XLPE 15 KV
19	RETIRO E INSTALACIÓN DE RETENIDA
20	RETIRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE IMC
21	RETIRO E INSTALACIÓN DE CRUCETA AUXILIAR
22	RETIRO E INSTALACIÓN DE ARMADO DE MEDIA TENSIÓN EN FIN DE LÍNEA
23	RETIRO DE POSTE EN MAL ESTADO
24	ACCESORIOS, ELEMENTOS Y REPUESTOS
25	CARRO CANASTA PARA TRABAJOS EN TENSIÓN
26	CAMIÓN GRÚA PARA HINCADO DE POSTE







Atentamente,

JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS

Firmado digitalmente por JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS
Nombre de reconocimiento (DN): street=AV CL 26 103 15, 2.5.4.13=Funcion Publica por GSE Calle 73 7-31 Piso 3 Torre B, cn=JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBOS, serialNumber=79370986, st=BOGOTA D.C., l=BOGOTA D.C., email=jose.munoz@aerocivil.gov.co, c=CO, title=TECNICO AERONAUTICO ATSEP VI 23000, o=UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONAUTICA CIVIL, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=8999990593, name=C,C, ou=GRUPO DE SOPORTE - REGIONAL ATLANTICO
Fecha: 2023.10.13 22:58:10 -05'00'

ING. JOSE CARLOS MUÑOZ VILLALOBS
SUPERVISOR CONTRATACION 23000691-H3-2023

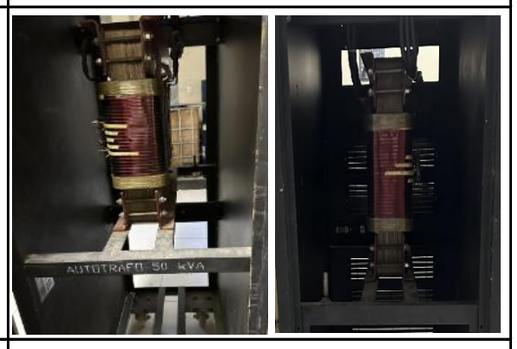
AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO No.4 SOLICITUD INGRESO ALMACEN CONTRATO: 33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.

No. SOLICITUD: ALMA-001 **FECHA:** 11 OCTUBRE 2023

CONTRATO: 23000691-H3-2023

El suscrito supervisor de la contratación (23000691-H3-2023); hace constar que recibió a satisfación los elementos relacionados en la siguiente tabla y hace entrega de los elementos para su respectivo ingreso y egreso de almacén.

FACT	ITEM	EVENTO	DESCRIPCION	DECRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO (SIN IVA)	PARTE ROTATIVA	V. TOTAL	REGISTRO FOTOGRAFICO
	1	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN CENTRO DE CONTROL ACC-SKBQ								
1	1.1	PROV-001	Suministro montaje e instalación y puesta en servicio dos (2) UPS 30 KVA marca LIEBERT-VERTIV en configuración en paralelo, Incluye adecuación de protección manual de bypass. (Ver Especificaciones Técnicas)	UPS TRIFASICA LIBERT-VERTIV EXS-F3 DE 30KVA 208/106VAC MARCA: VERTIV MODELO: LIEBERT EXS-F3 SERIAL NUMBER 21F02602952228010002 MARCA: VERTIV MODELO: LIEBERT EXS-F3 SERIAL NUMBER 21F02602952228010001	UND	2	$ 54.500.000,00	2030403000	$ 109.000.000,00	
2	1.2	PROV-002	Suministro instalación y puesta en servicio dos (2) Transformadores de 10 KVA. (Ver Especificaciones Técnicas)	AUTO TRANSFORMADOR TRIFASICO SECO DE 10KVA (220/380VAC) MARCA: DIELCO MODELO: AUTO TRANFORMADOR SERIAL NUMBER N/A	UND	2	$ 4.200.000	2030503000	$ 8.400.000	
3	1.3	PROV-003	Suministro, montaje e instalación tablero nuevo (TN) con 48 circuitos de servicio. (Ver Especificaciones Técnicas)	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICA (48 CIRCUITOS) MARCA: SIMENS MODELO: P4 SERIAL NUMBER N/A	UND	1	$ 1.500.000	2020202000	$ 1.500.000	
4	1.4	PROV-004	Suministro de seis(6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U) y su instalación. (Ver Especificaciones Técnicas)		UND	6	$ 430.000		$ 2.580.000	
5	1.5	PROV-005	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del grupo UPS-1/2 (LIEBERT-VERTIV-30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)		MTS	180	$ 32.000		$ 5.760.000	
6	1.6	PROV-006	Suministro e instalación de (2) acometidas eléctricas trifásicas (220VAC/120VAC), que interconectan tableros de distribución eléctrica regulada del Nuevo grupo a adquirir UPS-3/4 (LIEBERT-VERTIV -30 KVA); con (2) tableros de distribución final. - Cable No. 4. (Ver Especificaciones Técnicas)		MTS	180	$ 32.000		$ 5.760.000	
7	1,7	PROV-007	Implementar acometida eléctrica trifásica regulada a (380VAC/220VAC), tomada desde el grupo de UPS1-2 LIEBERT VERTIV, (usando transformador elevador de tensión de (10 KVA IN=220VAC OUT=380/220VAC), para suministro eléctrico de entrada a los equipos a través del nuevo tablero (TN). (Ver Especificaciones Técnicas)		GLB	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
8	1.8	PROV-008	Efectuar adecuación temporal de interconexión eléctrica regulada desde Nuevo Tablero Trifásico (TN); que viene a través de transformador de 10KVA, para alimentación a (220VAC FASE-NEUTRO), de al menos, una de las (2) tomas de alimentación eléctricas de entrada, de los (2) Rack de comunicaciones principales (VCCSS-GAREX), garantizando la no interrupción de los servicios de comunicaciones y coordinaciones implementados a través de este sistema. (Ver Especificaciones Técnicas)		UND	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
9	1.9	PROV-009	Efectuar adecuación temporal, desde el mismo tablero (TN), implementar acometida temporal a (220VAC FASE-NEUTRO), para alimentar cargador BRAGA-MORO (alimenta enlace de microondas STRATEX SKBQ-C.KENNEDY); Equipos de VHF-EXT, VOTING, VHF-LOCAL TWR y MUX RAD; para minimizar la afectación de los Servicios de Comunicaciones esenciales del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO No.4 SOLICITUD INGRESO ALMACEN CONTRATO: 33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.

No. SOLICITUD: ALMA-001 **FECHA:** 11 OCTUBRE 2023

CONTRATO: 23000691-H3-2023

El suscrito supervisor de la contratación (23000691-H3-2023); hace constar que recibió a satisfación los elementos relacionados en la siguiente tabla y hace entrega de los elementos para su respectivo ingreso y egreso de almacén.

FACT	ITEM	EVENTO	DESCRIPCION	DECRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO (SIN IVA)	PARTE ROTATIVA	V. TOTAL	REGISTRO FOTOGRAFICO
10	1.10	PROV-010	Garantizar la disponibilidad Minina, de los Servicios de Comunicaciones esenciales (VCSS, Microondas, Multiplexores, VHF Extendido, Subsistema VOTING, VHF-LOCAL TWR SKQ), implementados en el ítem anterior. (Ver Especificaciones Técnicas)		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
11	1.11	PROV-011	Efectuar desconexión, desmonte, reemplazo y puesta en operación de forma escalonada de (6) unidades de distribución de potencia eléctrica (P.D.U), ubicadas en la parte posterior de (3) gabinetes, de instalación de los Equipos de Procesamiento Principales del Sistema de Vigilancia ARICON-2100, ubicados, en el cuarto de racks del ACC-SKBQ. (Ver Especificaciones Técnicas)		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
12	1.12	PROV-012	Los Tableros T1e (Ejecutivos-Cuarto Racks), T3p (Planificadores-Cuarto Simuladores); deben quedar alimentados por el grupo UPS1-2 LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
13	1.13	PROV-013	Los Tableros T2p (Planificador-Cuarto Racks), T4e (Ejecutivos-Cuarto Simuladores); deberán quedar alimentados por el grupo nuevo UPS 3-4 30KVA LIEBERT-VERTIV. La distribución de su cableado interno se debe modificar de configuración tetra-filar (380VAC/220VAC), a una configuración trifilar (220VAC/110VAC); balanceando cargas adecuadamente. (Ver Especificaciones Técnicas)		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
14	1.14	PROV-014	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del conjunto de UPS (1/2-30KVA LIEBERT-LIVERTIV), que opera para suministro regulado de tablero de servicios Ejecutivos. (Ver Especificaciones Técnicas).		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
15	1.15	PROV-015	Verificar correcta operación, consumo eléctrico de carga y demás parámetros; del nuevo conjunto de UPS (3/4 30KVA LIEBERT-LIVERTIV), de suministro ininterrumpido de los servicios de las posiciones Planificadoras. (Ver Especificaciones Técnicas).		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
16	1.16	PROV-016	Materiales, elementos y accesorios complementarios, terminales eléctricos, materiales eléctricos, maquillado e identificación de cableado (maquina maquilladora)		Glb	1	$ 1.100.000		$ 1.100.000	
17	2	TRABAJOS ELECTRICOS POR EFECTUAR EN TORRE APTO BARRANQUILLA.								
	2.1	PROV-017	Suministro, montaje e instalación y puesta en servicio de transferencia eléctrica 20 KVA trifásica en Torre de Control, Circuito Concesión - C.A.C.	TRANFERENCIA ELECTRICA DE 20KVA MARCA: IMEL MODELO: N/A SERIAL NUMBER: N/A	UND	1	$ 10.000.000	2030106000	$ 10.000.000	
18	2.2	PROV-018	Verificación estado Conservación, Protecciones (Programación Software (3) Dispositivos C.E.P.A.M) y Operación; de las (2) Celdas de media tensión (Transformador-Seccionador), que forman parte de la acometida eléctrica a (2.400VAC/220VAC) existente e implementada		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
19	2.3	PROV-019	Adecuación de conexiones eléctricas tablero de distribución principal existente, y transferencia eléctrica de baja tensión (20 KVA); para conmutación y selección de acometidas trifásicas a 220VAC, de red principal y de respaldo (suministrada por la concesión).		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
20	2.4	PROV-020	Adecuación interconexión eléctrica del actual equipo UPS-10KVA a acometida de suministro principal (subestación CAC-TWR), mediante procedimiento de gestión de seguridad operacional NOTAM.		Glb	1	$ 5.100.000		$ 5.100.000	
21	2.5	PROV-021	Transporte material y equipos		Glb	1	$ 1.800.000		$ 1.800.000	
22		Suministro, instalación y puesta en servicio poste de energía 12 - 14 mts								
	3.1	PROV-022	Construcción de hueco para poste de 12 - 14 mts área sub estación de energía		Und	1	$ 423.333		$ 423.333	
23	3.2	PROV-023	Suministro e instalación de poste de 12 - 14 mts 750 kgs en área del Sub estación de energía KGF		Und	3	$ 861.111		$ 2.583.333	
24	3.3	PROV-024	Hincado y aplomado de Poste de Media Tensión		Und	3	$ 566.667		$ 1.700.000	
25	3.4	PROV-025	Construcción de registro al pie del poste e instalación de bajante IMC y Capacete		Und	3	$ 185.556		$ 556.667	
26		Suministro e instalación accesorios y unidades para el armado y suministro de energía en poste								
	4.1	PROV-026	Instalación de cruceta auxiliar y accesorios		Und	1	$ 1.583.333		$ 1.583.333	
27	4.2	PROV-027	Instalación cajas primarias		Und	3	$ 1.583.333		$ 4.749.999	
28	4.3	PROV-028	Instalación de pararrayos		Und	3	$ 1.550.000		$ 4.650.000	
29	4.4	PROV-029	Instalación de aisladores		Und	3	$ 1.550.000		$ 4.650.000	
30	4.5	PROV-030	Instalación de armado de media tensión en fin de línea y suministro de Accesorios, Elementos y Repuestos		Glb	1	$ 2.533.333		$ 2.533.333	
31	4.6	PROV-031	Instalación de tres (03) líneas en cable de Aluminio de Media Tensión entre el nuevo poste y el poste existente incluye la puesta a tierra.		Mts	300	$ 134.833		$ 40.449.900	
32	4.7	PROV-032	Canalización y suministro en tubería PVC (4") para baja tensión entre el nuevo registro y registro existente. (Abrir y cubrir)		Glb	1	$ 583.333		$ 583.333	
33	4.8	PROV-033	Interconexión en baja tensión de las líneas existentes entre trasformador en el nuevo poste y el medidor de energía.		Glb	1	$ 683.333		$ 683.333	
34	4.9	PROV-034	Adicional en el poste existente: Apertura y cierre de cortacircuitos, Retiro de pararrayos, Retiro de bajante IMC, Retiro de cruceta auxiliar, Retiro cajas primarias, desconexión y retiro línea en baja tensión.		Glb	1	$ 1.700.000		$ 1.700.000	
		Desmonte y retiro total torre auto soportada de 35 mts y demás elementos derribados por el fuerte vendaval								

AERONÁUTICA CIVIL
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

FORMATO No.4 SOLICITUD INGRESO ALMACEN CONTRATO: 33300C0559 ADQUIRIR, INSTALAR, CALIBRAR Y PONER A FUNCIONAR SISTEMA DE UPS EN PARALELO PARA SALA TÉCNICA DEL CENTRO DE AERONAVEGACIÓN DEL CARIBE.

No. SOLICITUD: ALMA-001 **FECHA:** 11 OCTUBRE 2023

CONTRATO: 23000691-H3-2023

El suscrito supervisor de la contratación (23000691-H3-2023); hace constar que recibió a satisfación los elementos relacionados en la siguiente tabla y hace entrega de los elementos para su respectivo ingreso y egreso de almacén.

FACT	ITEM	EVENTO	DESCRIPCION	DECRIPCION	UND	CANT	V. UNITARIO (SIN IVA)	PARTE ROTATIVA	V. TOTAL	REGISTRO FOTOGRAFICO
35	5.1	PROV-035	Desmonte y retiro total torre autosoportada de 35 mts derribada por fuerte vendaval y que cayo sobre las lineas de media tension		Glb	1	$ 5.200.000		$ 5.200.000	
36	5.2	PROV-036	Retiro de lineas de medias tension drribadas		Glb	1	$ 2.400.000		$ 2.400.000	
37	5.3	PROV-037	Retiro e instalación de cortacircuitos		Unid	3	$ 460.000		$ 1.380.000	
38	5.4	PROV-038	Retiro e instalación de pararrayos		Unid	3	$ 460.000		$ 1.380.000	
39		Reubicación de acometida media tensión XLPE 15 KV								
	6.1	PROV-039	Reubicación de acometida XLPE 15 KV		Unid	1	$ 966.667		$ 966.433	
40	6.2	PROV-040	Retiro e instalación de retenida		Unid	1	$ 516.667		$ 516.667	
41	6.3	PROV-041	Retiro e instalación de bajante imc		Unid	1	$ 516.667		$ 516.667	
42	6.4	PROV-042	Retiro e instalación de cruceta auxiliar		Unid	1	$ 516.667		$ 516.667	
43	6.5	PROV-043	Retiro e instalación de armado de media tensión en fin de línea		Unid	1	$ 516.667		$ 516.667	
44		Servicio de transporte, carro canasta y grua								
	7.1	PROV-044	Retiro de poste en mal estado		Unid	2	$ 940.000		$ 1.880.000	
45	7.2	PROV-045	Accesorios, elementos y repuestos		Glb	1	$ 1.973.333		$ 1.973.333	
46	7.3	PROV-046	Carro canasta para trabajos en tensión		Unid	1	$ 5.333.333		$ 5.333.333	
47	7.4	PROV-047	Camión grúa para hincado de poste		Unid	1	$ 5.033.333		$ 5.033.333	
								Costos Directos	**301.559.664**	
								IVA	**57.296.336**	
								TOTAL	**358.856.000**	

Supervisor

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2023-10-11, 09:12:30 AM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESA **Número Planilla:** 1057894578

Periodo Cotización: Septiembre de 2023 **Periodo Servicio:** Octubre de 2023

PAGADO 11/10/2023

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	ELECTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLANTICO LTDA		
Documento	NI900047333	**Dirección**	CARRERA 11 31-59
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3640640
Tipo Persona	JURIDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	BARRANQUILLA, DISTRITO ESP, INDUSTRIAL Y PORTUARIO	**Departamento**	ATLANTICO
Representante Legal	CUENTAS VALLEJO MARYORIS GERTRUDIS	**Identificación**	CC 32748058
Total Afiliados	1	**ARP**	ARL SURA

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales					Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 32748058	MARYORIS GERTRUDIS CUENTAS VALLEJO	01	00																	0	30	30	30	00	(25-11) COLPENSIONES	$ 1.160.000	$ 185.600	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 1.160.000	$ 46.400	6,960	$ 1.160.000	$ 80.800	(CCF006) COMBARRANQUILLA	$ 1.160.000	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 359.200

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1.160.000	$ 1.160.000	$ 1.160.000	$ 1.160.000	$ 185.600	$ 46.400	$ 80.800	$ 46.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 359.200	$ 0	$ 359.200

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 343 2949 - Cali: 554 0515 - Medellín: 514 66 69 - Bucaramanga: 643 80 00 - Cartagena: 694 54 44 - Pereira: 340 25 82 - Barranquilla: 361 88 50 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

¡El Poder de lo SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

FORMATO PAGO SEGURIDAD SOCIAL PARA PERSONAS JURÍDICAS

Yo, Maryoris Gertrudis Cuentas Vallejo, identificada con C.C. 32748058, en mi condición de Representante Legal de Eléctricos y Sistemas del Atlántico Ltda. identificada con Nit 900047333-5, certifico el pago de los aportes de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, (Articulo 65 Ley 1819 de 2016), pagados por la compañía durante los últimos seis (6) meses contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección. Lo anterior, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. (Cuando aplique)

Dada en Barraquilla a los (16) diez y seis días del mes de octubre de 2023

ELÉCTRICOS Y SISTEMAS DEL ATLÁNTICO LTDA
Nit. 900.047.333-5

Nombre y firma (persona natural o representante legal
CC 32748058