DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

COMANDO GENERAL FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA UNIÓN - INTEGRIDAD - VICTORIA

CONTRATO DE SERVICIOS No. 204 COGFM DIADF 2024
(27 DE JUNIO DE 2024)

DEPENDENCIA SOLICITANTE	:	DEPARTAMENTO CONJUNTO DE COMUNICACIONES - CGDJ6.
CONTRATISTA	:	LUIS GUARDELA S.A.S.
NIT.	:	900.566.036-9
REPRESENTANTE LEGAL	:	LUIS GUILLERMO GUARDELA SIMANCAS
CEDULA CIUDADANÍA	:	8.850.659 de Cartagena
DIRECCIÓN	:	CRA. 5 No. 9-26 SUR T.3 OF 505
TELÉFONO	:	315 3310039
CORREO ELECTRÓNICO	:	gerencia@lguardela.com
CIUDAD	:	Bogotá D.C.

Entre los suscritos a saber, señora Teniente Coronel RUTH MARCELA CASTELLANOS AMADOR, vecina de la ciudad de Bogotá D.C., identificada con la cédula de ciudadanía N° 46678478 expedida en Chiquinquira - Boyaca, en calidad de Jefe Departamento Conjunto de Logística (CGDJ4) Encargada de las funciones como Directora de la Dirección Administrativa y Financiera (DIADF), mediante Resolución N° 2161 del 5 de junio de 2024, "Por la cual se hace un encargo a una oficial superior de las Fuerzas Militares-Ejercito Nacional", y facultada para celebrar contratos conforme a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y Resolución N° 4223 del 23 de junio de 2022, "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones.", quien en adelante se denominará EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, por una parte y por la otra, el señor LUIS GUILLERMO GUARDELA SIMANCAS, identificado con cédula de ciudadanía No. 8.850.659 expedida en Cartagena, en calidad de Representante Legal de la sociedad LUIS GUARDELA SAS. identificada tributariamente con el NIT. 900.566.036-9, constituida por Documento Privado del 17 de octubre de 2012 de Accionista Único, inscrito en esta Cámara de Comercio el 29 de octubre de 2012, con el No. 01677026 del Libro IX, como la sociedad de naturaleza Comercial denominada LUIS GUARDELA S A S, Por Acta No. 11 del 29 de abril de 2024 de Asamblea de Accionistas, inscrito en esta Cámara de Comercio el 2 de mayo de 2024, con el No.03113650 del Libro IX, la sociedad cambió su denominación o razón social de UZIEL & BARAK CONSTRUCTORES S.A.S. a LUIS GUARDELA S.A.S, con matricula No. 02269381 del 29 de octubre de 2012, como así consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal de fecha 2 de mayo de 2024, quién para efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente contrato, previos los siguientes considerandos: a) Que el estudio y documento previo fue elaborado por DEPARTAMENTO CONJUNTO DE COMUNICACIONES CGDJ6, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015. b) Que existen los recursos presupuestales necesarios para atender el pago del presente contrato, c) Que el proceso de Selección Abreviada Menor Cuantía No. 188COGFM DIADF 2024 se adelantó atendiendo lo establecido en el Decreto No.1082 de 2015. d) Que el día 29 de mayo de 2024., se llevó a cabo el cierre y recepción de ofertas, a través del SECOP II. e) Que mediante Resolución No. 249 de fecha 25 de junio de 2024, la Directora Administrativa y Financiera del Comando General de las Fuerzas Militares (e), adjudicó el proceso de Selección Abreviada Menor Cuantía No.188COGEFM DIADF 2024 a la empresa LUIS GUARDELA S.A. S. f) Que habiéndose dado cumplimiento a todos los trámites y requisitos legales que exige la Contratación Administrativa, es procedente la celebración del presente contrato, el cual se regirá por las siguientes: CLAUSULA PRIMERA.- OBJETO.- EL CONTRATISTA se obliga para con el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA a EFECTUAR EL SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA METÁLICA DE LA RIC (TORRES Y MONOPOLOS), A TODO COSTO Y TODO INCLUIDO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PONDERABLES TÉCNICOS, Y CUADRO DE PRECIOS DESCRITOS EN EL ANEXO ÚNICO EL CUAL FORMA PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO. CLAUSULA SEGUNDA. - VALOR TOTAL DEL CONTRATO.- El valor total del presente contrato asciende a la suma de TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

DIECISÉIS PESOS M/CTE ($342.318.416,00) incluido IVA según porcentaje que aplique y demás impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación. CLAUSULA TERCERA.- OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA El contratista se obliga para con el MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, entre otras a: 1) Proveer a su costo y dentro de los plazos y condiciones establecidas los servicios requeridos; 2) Informar oportunamente al supervisor del contrato cualquier novedad que se presente en el curso de la ejecución del mismo. 3) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y trabas; 4) Entregar al supervisor del contrato el certificado de aportes parafiscales debidamente suscrito por el representante legal o Revisor Fiscal. 5) Obtener con la oportunidad debida, las licencias, autorizaciones y permisos a que hubiere lugar para el cumplimiento de todas las obligaciones que le corresponden en los términos del presente contrato. 6) Responder en los plazos que el MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule. 7) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por lo cual el incumplimiento de esta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto se dé cumplimiento, previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora. Si durante la ejecución del contrato o a la fecha de liquidación se encuentra la persistencia en el incumplimiento por cuatro (4) meses, se declarará la caducidad administrativa del contrato. 8) Constituir en debida forma, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la comunicación de la expedición del registro presupuestal, la garantía que ampara el presente contrato. 9) Una vez radicada en la Entidad la factura original y/o cuenta de cobro, según aplique, el contratista deberá cargarla en el SECOP II , diligenciando los campos Id de pago , numero de factura , fecha de emisión, fecha de recepción, valor total de la factura y estado, en cumplimiento a lo previsto en la Guía rápida de Gestión contractual para Proveedores en el SECOP II; 10)Mantener durante el plazo de ejecución del contrato los precios ofertados. 11) Elaborar y suscribir conjuntamente con el supervisor el cronograma de actividades del contrato, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación del inicio, si a ello hubiere lugar. 12) Observar y cumplir con las disposiciones legales en general del ordenamiento jurídico colombiano y en todo caso tener especial cumplimiento con lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.28. Contratación, la cual prescribe: *"El empleador debe adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato. Para este propósito, el empleador debe considerar como mínimo, los siguientes aspectos en materia de seguridad y salud el trabajo: 1. Incluir los aspectos de seguridad y salud en el trabajo en la evaluación y selección de proveedores y contratistas; 2. Procurar canales de comunicación para la gestión de seguridad y salud en el trabajo con los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas; 3. Verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente; 4. Informar a los proveedores y contratistas al igual que a los trabajadores de este último, previo al inicio del contrato, los peligros y riesgos generales y específicos de su zona de trabajo incluidas las actividades o tareas de alto riesgo, rutinarias y no rutinarias, así como la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias. En este propósito, se debe revisar periódicamente durante cada año, la rotación de personal y asegurar que dentro del alcance de este numeral, el nuevo personal reciba la misma información; 5. Instruir a los proveedores, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, sobre el deber de informarle, acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato para que el empleador o contratante ejerza las acciones de prevención y control que estén bajo su responsabilidad; y 6. Verificar periódicamente y durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato en la empresa, el cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud el trabajo por parte de los trabajadores cooperados, trabajadores en misión, proveedores, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas. PARÁGRAFO. Para los efectos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, los proveedores y contratistas deben cumplir frente a sus trabajadores o subcontratistas, con las responsabilidades del presente capítulo" 13) Entregar al Supervisor del Contrato, dentro de los tres (3) días siguientes al perfeccionamiento del mismo, el certificado del curso virtual de cincuenta horas sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (Artículo 2.2.4.6.35 del Decreto 1072 de 2015), el cual deberá permanecer vigente durante el plazo de ejecución del contrato.(según aplique) 14). En general, la obligación de cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del contrato, para lo cual el contratista deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.* CLAUSULA CUARTA - OBLIGACIONES DEL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL -DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA: 1) Colocar a disposición del CONTRATISTA los bienes y lugares que se requieran para el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA. 2.) Recibir a satisfacción los servicios y/o bienes que sean prestados o entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el presente contrato. 3.) Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. 4.) Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

como consecuencia de la suscripción del presente contrato. 5.) Asignar al contrato un Supervisor, a través de quien EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL -DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA. CLAUSULA QUINTA- FORMA Y CONDICIONES DE PAGO.- El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se obliga para con el CONTRATISTA a que el valor del contrato se pagará en pagos parciales dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes de conformidad con la ley 2024 del 23 de julio de 2020 "por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación", siguientes: 1) Al acta de recibo a satisfacción parcial y/o final del objeto del contrato suscrita por el supervisor del contrato y el contratista o su delegado, 2) Presentación de la respectiva factura o documento equivalente donde se registre: - fecha, valor de los servicios prestados IVA incluido según aplique. 3) Certificación expedida y soportada (planillas de pago) del pago de aportes parafiscales por el revisor fiscal o en su defecto por el representante legal a fecha 30 del mes vencido anterior a la fecha de pago, Cupo de PAC asignado, situación de los recursos por parte del Tesoro Nacional y cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar. PARAGRAFO PRIMERO: Los pagos se efectuarán mediante consignación **a la CUENTA DE AHORROS No. 82790192164 de BANCOLOMBIA ó** en otro Banco o cuenta que el Contratista designe con anterioridad al vencimiento del pago, con sujeción a lo previsto en las disposiciones cambiarias, por medio de aviso escrito con no menos de treinta (30) días calendario de anticipación, previa entrega de la certificación bancaria y activación de la cuenta en el SIIF. PARAGRAFO SEGUNDO. El contratista en caso de estar obligado a facturar electrónicamente deberá enviar la facturación electrónica debidamente validada por la DIAN, conforme a lo estipulado en el Decreto 358 del 05 de marzo de 2020, la resolución 000042 del 05 de mayo de 2020 y la Directiva Presidencial No. 9 de 2020, al correo **siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co** y cumplir con los lineamientos de elaboración de la facturación emitidos por SIIF Nación para la recepción de facturación electrónica así: Recepción centralizada por parte de la entidad PGN: Es responsabilidad del Contratista (Emisor FE, ND, DC) registrar en la factura, según sea el caso, los siguientes datos en los campos solicitados: a) Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre #$ el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura, los datos del contrato o identificación de la caja menor y correo del supervisor o cuentadante o el correo que defina la Entidad que opte por recepción centralizada, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según los siguientes ejemplos: Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: #$15-01-02-000; Contrato No.204COGFM DIADF 2024; **facturaciondiadf@cgfm.mil.co** #$. b) Si el contratista al elaborar y emitir la factura electrónica (FE), nota debito (ND), nota crédito (DC) mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: PCI; Identificación del contrato o caja menor; Correo del supervisor o cuentadante de caja menor que adquiera bienes y servicios o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, así: Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: 15-01-02-000; Contrato No.204COGFM DIADF 2024; **facturaciondiadf@cgfm.mil.co**. Es obligatorio diligenciar en la sección de la factura datos del emisor, en el campo "correo" la dirección electrónica del proveedor o contratista, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo, se recuerda que si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación no va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración. PARÁGRAFO TERCERO: EL MINISTERIO DE DEFENSA - COMANDO GENERAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA no se responsabiliza por la demora presentada en el pago de las facturas al CONTRATISTA cuando ella fuere ocasionada por encontrarse incompleta la documentación de soporte o por no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente contrato, o cuando presente errores matemáticos en la liquidación. CLAUSULA SEXTA. - SUJECIÓN DE LOS PAGOS A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES. - El valor del presente contrato se pagará con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal **No. 22024 de fecha 05 de marzo** de 2024, Unidad Ejecutora C- 1502-0100-16-20107B-1502118-02 Comando General, expedido por el jefe del Área de Presupuesto para la vigencia fiscal de 2024, así:

RUBRO	DECRIPCION RUBRO	RECURSO	DEPENDENCIA
C-1502-0100-16-20107B-1502118-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – SERVICIOS TECNOLÓGICOS - FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA E INFRAESTRUCTURA	11	CDGJ6

CLAUSULA SEPTIMA. - PLAZO DE EJECUCION: El plazo de ejecución del contrato será hasta el día 29 de octubre del año 2024, contado a partir del día hábil siguiente a la aprobación de la garantía por parte de la Dirección Administrativa y Financiera del Comando General FF.MM, previa expedición del registro presupuestal. PARÁGRAFO: Los mantenimientos deberán ser recibidos a satisfacción a más tardar cinco días anteriores al plazo de ejecución, con el fin de realizar los trámites administrativos y verificación de la Factura electrónica en el sistema Olimpia, previa coordinación con el supervisor del contrato. hábiles CLAUSULA OCTAVA. - PLAZO DE DURACIÓN. - El plazo de duración será igual al plazo de ejecución y

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

seis (06) meses adicionales al plazo establecido para la ejecución. Este plazo aplica únicamente para trámites administrativos y no cuenta como plazo de ejecución. CLAUSULA NOVENA. - LUGAR DE ENTREGA Y/O PRESTACIÓN DEL SERVICIO: Los servicios deberán ser realizados al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES, en los siguientes sitios, previa coordinación con el supervisor del contrato.

- La ejecución del contrato se realizará en los siguientes sitios:

No	TIPO DE TORRE	ALTURA	NOMBRE	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	COORDENADAS	AREA
1	RIENDADA TRIANGULAR	17 M	TERMINAL ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES	BARRANQUILLA	ATLANTICO	11°0'15" 74°47'9"	URBANA
2	AUTOSOPORTADA CUADRADA	105 M	REPETIDOR CAUCASIA	CAUCASIA	ANTIOQUIA	7°54'51" 75°13'13"	RURAL
3	AUTOSOPORTADA CUADRADA	40 M	REPETIDOR BUENAVISTA	EL AGRADO	HUILA	2°20'4" 75°43'38"	RURAL
4	AUTOSOPORTADA CUADRADA	60 M	TERMINAL BATALLON GALAN	SOCORRO	SANTANDER	6°27'54" 73°15'55"	URBANA

PARAGRAFO: El Comando General de las Fuerzas Militares, no asumirá los costos de cualquier tipo, que no contempló el proponente dentro de su análisis de precios para presentar la oferta económica que permita la ejecución idónea del contrato resultante del presente proceso de contratación. Por lo tanto, el oferente contempló todos los costos o gastos en que deba o pueda incurrir, para llevar a cabo la ejecución de los mantenimientos requeridos en los respectivos sitios de acuerdo con las coordenadas de estos, toda vez que dichas coordenadas muestran información relevante para prever el acceso a los respectivos sitios en donde se requieren los mantenimientos. CLAUSULA DÉCIMA. - SUPERVISIÓN. - El Supervisor del presente contrato será el señor Capitán GUSTAVO MAURICIO RIVERA ORTIZ, cargo: Jefe Mantenimiento RIC, Celular: 3204893845, Correo: gustriv@cgfm.mil.co o QUIEN HAGA SUS VECES, quien ejercerá las actividades de supervisión y control de la ejecución del contrato que les corresponden directamente y tendrán las siguientes facultades básicas: 1.) Exigir al CONTRATISTA la información que considere necesaria para verificar la correcta ejecución del presente contrato. El CONTRATISTA está obligado a suministrar la información solicitada inmediatamente, a no ser que se convenga un plazo cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera. 2.) Verificar directamente que el CONTRATISTA cumpla las condiciones de ejecución del presente contrato según los términos en los que se ha convenido, y requerir al CONTRATISTA para que corrija los incumplimientos. 3.) Realizar las pruebas que considere necesarias para verificar que los bienes objeto del contrato, cumplan con las características técnicas y funcionales exigidas en el presente contrato. 4.) Aprobar o improbar, en los términos y con los efectos previstos en este contrato, los bienes suministrados, verificar mediante visitas o mediante el examen de los documentos que EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA considere pertinentes, las condiciones de ejecución del contrato, y verificar que su resultado se adecue a los términos del presente contrato. 5.) En caso de terminación anticipada del contrato por mutuo acuerdo de las partes, adelantar las labores pertinentes para determinar el valor de las compensaciones mutuas. 6.) EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, no ejercerá funciones de control de las actividades de los subcontratistas, ni de aprobación del resultado de las mismas; sin embargo, en el caso en que el CONTRATISTA adelante actividades que le son propias a través de subcontratistas, deberá disponer, bajo su costo, de su propio equipo de control de calidad, que estará obligado a suministrar a satisfacción del MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA la información que le requiera. 7) En general, vigilar y controlar que el CONTRATISTA cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución del presente contrato. 8) Y tendrá las siguientes facultades en particular. a.) Rendir mensualmente informe preciso y detallado por escrito al MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, sobre el avance y ejecución del contrato, tanto en los aspectos técnicos, económicos, jurídicos que le competen al CONTRATISTA. b.) Rechazar los servicios que no cumplan con las especificaciones técnicas descritas en el presente contrato. c.) Verificar la correcta ejecución y cumplimiento del contrato. d.) Exigir el cumplimiento del contrato en todas y cada una de sus partes. e.) Atender y resolver en coordinación con EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, todas las consultas sobre omisiones, errores, discrepancias o aclaraciones y complemento en los aspectos técnicas, descritos en las especificaciones técnicas. f.) Verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones parafiscales de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, en concordancia con lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007. g.) Elaborar y suscribir conjuntamente con el contratista dentro de los tres días hábiles siguientes a la comunicación de inicio del contrato, el cronograma de actividades del contrato; h) Elaborar y suscribir el acta de liquidación del contrato. i.) Todas las demás atribuciones que se contemplen en los documentos del contrato. El SUPERVISOR ejercerá las actividades de supervisión y control de la ejecución del contrato que le corresponden directamente y tendrá las facultades establecidas en los artículos 83 y SS., de la Ley 1474 de 2011, Manual de Contratación adoptado

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

por el MINISTERIO DE DEFENSA mediante Resolución Ministerial No. 4130 del 16 de junio de 2022. PARÁGRAFO PRIMERO. LIMITACIONES DEL SUPERVISOR: El Supervisor no está facultado en ningún momento para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el presente contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes, mediante la suscripción de una modificación al contrato principal. PARÁGRAFO SEGUNDO. CAMBIO DE SUPERVISOR: Cuando el MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, lo requiera o estime conveniente, podrá sustituir el supervisor del contrato sin necesidad de suscribir un contrato modificatorio, El cambio de supervisor será comunicado al contratista mediante oficio en el cual realizara la nueva designación. El supervisor deberá entregar sus funciones al nuevo supervisor designado, mediante acta suscrita conjuntamente la cual deberá contener como mínimo la siguiente información: estado de ejecución del contrato, relación de documentos que entrega, y observaciones que considere pertinentes. CLAUSULA DECIMA PRIMERA. - FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO. - Para efectos de este contrato fuerza mayor o caso fortuito son todos aquellos eventos imprevisibles e irresistibles tales como naufrago, terremoto, inundaciones, apresamiento por parte del enemigo, actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, perturbaciones de orden público, amenazas de acto terrorista, actos mal intencionados de terceros, etc., según lo previsto en el Código Civil Colombiano. En caso de ocurrencia de una causal de fuerza mayor o caso fortuito, la parte afectada deberá dar aviso en el término de cinco (5) días hábiles, contados a partir de la ocurrencia de la causal, para que la otra califique si el hecho es constitutivo o no de fuerza mayor o caso fortuito. En caso de ser el hecho constitutivo de fuerza mayor o caso fortuito, la demora será justificada y se entenderá prorrogado el término de la duración del contrato, por un lapso igual a aquel en que fue suspendido. En todos los casos de suspensión se levantará un acta en la cual conste la fecha de la suspensión, las causas que la originaron y la fecha estimada de reanudación. Reiniciados los trabajos se levantará la respectiva acta en la que consten las consecuencias de la suspensión. PARÁGRAFO PRIMERO: En caso de presentarse un evento de fuerza mayor o caso fortuito, que no afecte la totalidad del objeto del presente contrato, es decir que solo lo afecte parcialmente, la fuerza mayor solo operará para los servicios y/o bienes a los cuales les sobrevino la causal de fuerza mayor o caso fortuito. PARÁGRAFO SEGUNDO: En caso de que se presente un evento constitutivo de fuerza mayor o caso fortuito, que impida a cualquiera de las partes cumplir con sus obligaciones, dicha parte deberá emplear esfuerzos razonables para minimizar o mitigar cualquier retraso que se presente. CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. - ACTAS DE RECIBO: Cumplido el recibo del objeto del contrato, se suscribirán entre las partes EL ACTA DE RECIBO A SATISFACCION parcial y/o TOTAL, en las cuales se manifestará la conformidad con las condiciones en las que se hace la entrega, precios y valor total de la factura. Dicha acta será suscrita por el Supervisor del contrato y por el CONTRATISTA o su delegado y comprometerá en su contenido tanto al CONTRATISTA como al MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA siendo solo hasta ese momento cuando se consideran entregados los bienes contemplados en el objeto contractual. CLAUSULA DÉCIMA TERCERA. - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: El Contratista declara bajo la gravedad del juramento, la cual se entenderá cumplida con la suscripción del presente Contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en la ley. PARÁGRAFO. -INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES SOBREVINIENTES. - Si llegare a sobrevenir inhabilidad e incompatibilidad en EL CONTRATISTA, éste cederá el contrato previa autorización escrita del MINISTERIO o, si ello no fuere posible, renunciará a su ejecución. CLAUSULA DÉCIMA CUARTA.- SANCIONES: Previa aplicación del precepto Constitucional del Debido Proceso citado en la siguiente cláusula, El MINISTERIO con la acreditación de las pruebas correspondientes, podrá aplicar las siguientes sanciones: a) MULTAS.- En caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas del presente contrato por causas imputables al CONTRATISTA, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, conforme a lo establecido en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011, EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA podrá imponer al CONTRATISTA multas, cuyo valor se liquidará con base en el punto cinco por ciento (0.5%) del valor de los servicios por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario. Esta sanción se impondrá conforme a la ley y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 6.2 de la Ley 1150 de 2007. b) MULTAS POR INCUMPLIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES.- En caso de mora o incumplimiento de las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social y/o Parafiscales (Cajas de compensación familiar, Sena e ICBF) EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA podrá imponer al CONTRATISTA multas, cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0.2%) del valor del contrato, por cada día de retardo en la presentación de la certificación que evidencie el cumplimiento de la presente obligación y hasta por quince (15) días calendario. Esta sanción se impondrá conforme a la ley y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 6.2 de la Ley 1150 de 2007; c) CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.- En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total de las obligaciones derivadas del presente contrato, EL CONTRATISTA pagará al MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y definitivo de los perjuicios que cause al MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA. No obstante, EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la cláusula penal pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la cláusula penal pecuniaria estará amparado mediante póliza de seguros en las condiciones establecidas en el presente contrato. PARÁGRAFO PRIMERO. - APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS: El valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, o de la garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía ejecutiva. PARÁGRAFO SEGUNDO. En la imposición de las multas por parte del MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se dará cumplimiento al principio señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 del debido proceso. PARAGRAFO TERCERO. Las multas impuestas se harán efectivas directamente por EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA pudiendo acudir entre otros a los mecanismos de compensación de las sumas adeudadas al CONTRATISTA, cobro de la garantía o cualquier otro medio para obtener pago incluyendo la jurisdicción coactiva en los términos previstos en el artículo 17 de la Ley 1150 del 2007. PARÁGRAFO CUARTO. - LEGALIDAD DE LA SANCIÓN: Las sanciones pactadas en el presente contrato, se pactan e imponen con fundamento en el principio de autonomía de la voluntad previsto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, en respeto al debido proceso que trata el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, y de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015. PARÁGRAFO QUINTO. - PUBLICIDAD DE LA SANCIÓN: Una vez en firme la sanción, EL MINISTERIO procederá a publicar la parte resolutiva del acto que la declara en el SECOP y a comunicarla a la Cámara de Comercio en que se encuentre inscrito el contratista. También se comunicarán a la Procuraduría General de la Nación. Las anteriores publicaciones se harán de conformidad con lo previsto en el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto Ley 0019 de 2012. PARÁGRAFO SEXTO. - APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS: Una vez se termine la audiencia en la que se impone la sanción, a través de resolución motivada que se entenderá notificada y ejecutoriada en dicho acto público, EL CONTRATISTA dispondrá de quince (15) días calendario para proceder de manera voluntaria a su pago. Las multas no serán reintegrables aún en el supuesto que EL CONTRATISTA dé posterior ejecución a la obligación incumplida. En caso de no pago voluntario y una vez en firme el respectivo acto administrativo, podrá ejecutarse la garantía contractual o tomarse del saldo a favor de EL CONTRATISTA si lo hubiere. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía ejecutiva. CLÁUSULA DECIMA QUINTA. - CLAUSULAS EXORBITANTES: DE LA TERMINACIÓN, MODIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES. - Las partes acuerdan pactar las siguientes clausulas exorbitantes, así: a) La interpretación Unilateral del contrato, se realizará según lo establecido en el artículo 15 de la ley 80 de 1993. b) La Modificación Unilateral del contrato se realizará según lo establecido en el artículo 16 de la Ley 80 de 1993. c) La Terminación Unilateral del Contrato, se realizará, según lo establecido en el artículo 17 de la ley 80 de 1993. La interpretación y terminación unilaterales, así como la caducidad se ordenarán mediante resolución motivada, contra la cual procederá el recurso de reposición. Una vez declarada la caducidad se dará por terminado el contrato y se ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a indemnización alguna para EL CONTRATISTA.- CLAUSULA DECIMA SEXTA.- CADUCIDAD ADMINISTRATIVA: Si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del Contratista, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, el Ministerio por medio de acto administrativo debidamente motivado podrá decretar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1.993. Ejecutoriada la resolución de caducidad, el contrato quedará definitivamente terminado y el Contratista no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna. El Ministerio, hará efectiva la garantía pactada en el mismo, así como el valor de la pena pecuniaria, y procederá a su liquidación. Para efectos de esta liquidación, el Contratista devolverá al Ministerio los dineros que hubiere recibido por concepto del presente contrato, previa deducción del valor de los servicios y/o bienes entregados por aquel y recibidos a satisfacción por el Ministerio- Comando General- Dirección Administrativa y Financiera de conformidad con lo establecido en la cláusula primera del presente contrato. En el acta de liquidación se determinarán las obligaciones a cargo de las partes, teniendo en cuenta el valor de las sanciones por aplicar o las indemnizaciones a cargo del Contratista, si a esto hubiere lugar, y la fecha de pago. CLAUSULA DECIMA SEPTIMA.- GARANTÍA A CARGO DEL CONTRATISTA: Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación de la expedición del registro presupuestal, EL CONTRATISTA deberá, a través de la plataforma del SECOP II , allegar las Garantía Unica de Cumplimiento a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, NIT No. 800.230.729-9, expedida por Compañía de Seguros o entidad bancaria legalmente constituida en Colombia, que cubra los siguientes amparos: a) CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de duración del contrato y de las prórrogas si las hubiere. b) CALIDAD DEL SERVICIO: Por el CUARENTA POR CIENTO (40%) del valor total del contrato, la cual permanecerá vigente durante el plazo de duración del contrato y de las prórrogas si las hubiere. c) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Por el CINCO POR CIENTO (5%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la ejecución del contrato y tres (3) años más y de las prórrogas si las hubiere. PARÁGRAFO PRIMERO: En la póliza deberá constar expresamente que se ampara el cumplimiento del contrato, el pago de las multas y de la penal pecuniaria convenidas y que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión. En todo caso el

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

CONTRATISTA deberá reponer la garantía, cuando el valor de la misma se vea afectado por razón de los siniestros presentados, dentro de los tres (3) días calendarios siguientes a la notificación del acto que deje en firme la sanción correspondiente. PARÁGRAFO SEGUNDO: Si el CONTRATISTA se negare a constituir póliza de garantía, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en esta cláusula, EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA podrá declarar la caducidad del presente contrato. PARÁGRAFO TERCERO: Las pólizas no expirarán por falta de pago de la prima o revocatoria unilateral. PARÁGRAFO CUARTO: El CONTRATISTA se obliga para con EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, a mantener vigente la garantía hasta la liquidación del contrato. CLAUSULA DECIMA OCTAVA: RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL : Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación de la expedición del registro presupuestal, EL CONTRATISTA deberá, a través de la plataforma del SECOP II , allegar la Garantía a favor del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, de responsabilidad civil extracontractual, la cual debe contener los amparos establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.2.9, numeral 3, 3.1 y ss del Decreto 1082 de 2015, en cuantía equivalente a 200 SMMLV, la cual permanecerá vigente dentro del plazo de ejecución del contrato y de las prórrogas si las hubiere. CLAUSULA DECIMA NOVENA. INDEMNIDAD: El CONTRATISTA se obliga a mantener al MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes realizadas durante la ejecución del contrato. CLAUSULA VIGESIMA. RESERVA DEL PRESENTE CONTRATO. - El CONTRATISTA se obliga para con EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, a no suministrar ninguna clase de información o detalle a terceros y a mantener como documentación clasificada todos los aspectos relacionados de las Fuerzas Militares de la República de Colombia conocidos o que llegaren a ser conocidos por el CONTRATISTA durante el desarrollo de este contrato o con posterioridad. CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA- CESIONES Y SUBCONTRATOS. - El CONTRATISTA no podrá ceder el presente contrato a persona alguna natural o jurídica, nacional o extranjera, sin previa autorización escrita del MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, pudiendo éste reservarse las razones que tenga para negar dicha autorización. Si la persona a la cual se le va a ceder el contrato es extranjera debe renunciar a la reclamación diplomática. La celebración de subcontratos no relevará al CONTRATISTA de las responsabilidades que asume en virtud del presente contrato. EL MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA no adquirirá relación alguna con los Subcontratistas. CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA. CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES Y ECONOMICOS : En caso de que el CONTRATISTA decida efectuar una cesión y/o pignoración de derechos económicos deberá solicitar su aceptación y notificación por parte del MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, para lo cual deberá anexar como mínimo los siguientes documentos: 1) Contrato de cesión y/o pignoración de derechos económicos del contrato objeto de la cesión, firmado por el cesionario y el cedente donde se relacione en forma explícita, lo siguiente: a) Valor de la cesión. b) Especificar si la cesión obedece al contrato principal y/o contratos adicionales. c) Aceptación por parte del cesionario de los descuentos de ley cuando aplique. 2) Acta de junta de socios o documento consorcial, en donde se autorice al representante legal de la figura correspondiente para efectuar la cesión. 3) Certificado de existencia y representación legal del cesionario y el cedente cuando se trate de persona jurídica y/o certificado de inscripción cuando se trate de persona natural expedido por la Cámara de comercio del domicilio correspondiente. 4) Certificación Bancaria con número de cuenta y beneficiario donde se deben consignar los valores cedidos. 5) Declaración bajo juramento del cesionario en la cual se exprese el cumplimiento de lo previsto en el Decreto 4334/2008 en concordancia con el Decreto 1981 de 1998. CLAUSULA VIGESIMA TERCERA. - SUJECIÓN A LA LEY COLOMBIANA. - Para cualquier efecto que dé lugar al incumplimiento de este contrato, se someterá a la ley colombiana y a las autoridades legales preestablecidas. CLAUSULA VIGESIMA CUARTA- APLICACIÓN DE PRINCIPIOS GENERALES. - De conformidad con lo establecido en el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el presente contrato, además de sus estipulaciones, se rige por los principios previos de las normas civiles, comerciales y las consagradas en esta ley que corresponde a su esencia y naturaleza. CLAUSULA VIGESIMA QUINTA- DEBIDO PROCESO: Durante la ejecución del contrato, EL MINISTERIO DE DEFENSA – COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al debido proceso consagrado en el Artículo 29 de la Constitución Política y en cumplimiento del procedimiento regulado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011. En todo caso, EL MINISTERIO DE DEFENSA – COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, en el proceso sancionatorio que se adelante, brindará todas las garantías constitucionales y legales al CONTRATISTA para que ejercite su derecho a la defensa en audiencia y tenga la oportunidad de exponer las razones y/o motivos sobre los hechos, generadores de la afectación de la ejecución, contractual. En ningún caso procederá la imposición de sanción sin haberse brindado la oportunidad al CONTRATISTA de explicar las Circunstancia que impiden la ejecución normal y oportuna, del contrato. CLAUSULA VIGESIMA SEXTA – ANTISOBORNO Y ANTICORRUPCIÓN: EL CONTRATISTA deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando la acción del Estado Colombiano y del Ministerio de Defensa Nacional para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, EL CONTRATISTA se

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de Republica de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional. CLAUSULA VIGÉSIMA SEPTIMA. – PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: Las partes declaran que conocen y cumplen con la Ley 1581 de 2012 y sus normas reglamentarias, incluyendo el Decreto 1074 de 2015 y aquellas normas que la modifiquen, complementen o sustituyan. PARÁGRAFO: En caso de presentarse por alguna de las partes incumplimiento a lo anterior descrito, será responsable ante las entidades competentes y/o terceros EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, según corresponda y de acuerdo con el régimen jurídico aplicable para las partes. CLAUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. - OBLIGACIONES DE ÉTICA Y CUMPLIMIENTO CON EL COMPROMISO DE LA TRANSPARENCIA: EL CONTRATISTA, declara cero tolerancias frente a hechos constitutivos de fraude, corrupción, soborno, lavado de activos y la financiación del terrorismo, en cualquiera de las actividades en las que la REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL participa, el CONTRATISTA de manera directa o en su relacionamiento con aliados, contratistas, proveedores y clientes. El CONTRATISTA y EL Ministerio de Defensa Nacional – Comando General – Dirección Administrativa y Financiera, se compromete a: i) Actuar en forma transparente en el desarrollo del contrato, sin desconocimiento de las normas que prohíben hechos de corrupción, soborno nacional e internacional, fraude, lavado de activos y financiación del terrorismo, así como a comunicarse entre sí y a reportar ante el CONTRATISTA o ante las autoridades judiciales y administrativas competentes cualquier información relacionada con presuntos hechos de fraude, corrupción, soborno nacional o transnacional, lavado de activos y financiación del terrorismo durante la ejecución del contrato; ii) A mantener registros de todas las transacciones y disposición de activos, de acuerdo con las normas contables y de control interno aplicables, y a realizar todos los pagos y desembolsos a través de transferencias bancarias, sin efectuar pagos en efectivo. De otra parte, el CONTRATISTA deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y antisoborno, apoyando la acción del Estado Colombiano y del Ministerio de Defensa Nacional – Comando General de las Fuerzas Militares – Dirección Administrativa y Financiera, para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro de este marco, el CONTRATISTA, se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las Leyes de la República de Colombia y especialmente de aquellas que rigen el presente contrato, y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional-Comando General de las Fuerzas Militares- Dirección Administrativa y Financiera. CLAUSULA VIGESIMA NOVENA.- LIQUIDACION DEL CONTRATO. El presente contrato se liquidará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por los artículos 11 y 32 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 217 del Decreto 019 de 2012. CLAUSULA TRIGESIMA. - DOMICILIO. - Para todos los efectos, las partes acuerdan como domicilio contractual las siguientes direcciones: MINISTERIO DE DEFENSA-COMANDO GENERAL-DIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA: Avenida El Dorado CAN Carrera 54 No. 26-25, Área de Contratación del Comando General Oficina 507. EL CONTRATISTA: CR 5 9 26 SUR TO 3 OF 505. CLAUSULA TRIGESIMA PRIMERA - DOCUMENTOS. - Forman parte integral del presente contrato y se anexan al mismo los siguientes documentos: a) Certificado de Disponibilidad Presupuestal. b) Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá. c) Oferta presentada por el contratista. d) Constancia de cumplimiento de aportes parafiscales. e) Actas de recibo parcial y final y f) Demás documentos relacionados con el presente contrato. CLAUSULA TRIGESIMA SEGUNDA. - REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO: Para el perfeccionamiento se requiere acuerdo sobre el objeto y la contraprestación, y que esta se eleve a escrito por los competentes contractuales. CLAUSULA TRIGESIMA TERCERA. - REQUISITOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. - Para la ejecución del contrato, se requiere: a) Expedición del Registro presupuestal por parte de la Entidad contratante, b) Presentación de las garantías a cargo del contratista, y c) Aprobación de las garantías por parte de la Directora Administrativa y Financiera del Comando General de las Fuerzas Militares. Para constancia se firma en Bogotá a los veintisiete (27) días del mes de julio del dos mil veinticuatro (2024).

POR EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA,

Teniente Coronel RUTH MARCELA CASTELLANOS AMADOR
Jefe Departamento Conjunto de Logística (CGDJ4)
Encargada de las funciones como Directora de la
Dirección Administrativa y Financiera (DIADF)

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

POR EL CONTRATISTA,

DocuSigned by:
779F7E32A10A438...

LUIS GUILLERMO GUARDELA SIMANCAS
C.C. No. 8.850.659 de Cartagena
Representante Legal de la empresa
LUIS GUARDELA S.A.S.
NIT. No. 900.566.036-9

Vo. Bo. MY. ERIKA ANDREA RODRIGUEZ SÁENZ
Jefe Área de Contratación

Elaboró: PD. JOSE J. SANCHEZ HERRERA
Abogado Área Contratación

Revisó: PS ELBERT ESPITIA HERNANDEZ
Comité Económico Evaluador

Vo. Bo. PD. NORMA CONSTANZA ALVIS BEJARANO
Abogada Área de Contratación

Reviso: PS. LUZ AMANDA DURAN ESPITIA
Comité Jurídico Evaluador

Revisó: SS. IVAN DARIO VARGAS VELANDIA
Comité Técnico Evaluador

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

ANEXO ÚNICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, PERSONAL PROPUESTO, ASPECTOS TECNICOS PONDERABLES Y CUADRO DE PRECIOS

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL BIEN / SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
SERVICIO INTEGRAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA METÁLICA DE LA RIC (TORRES Y MONOPOLOS), A TODO COSTO y TODO INCLUIDO.			
1	**MANTENIMIENTO TORRE RIENDADA TRIANGULAR DE 17 METROS DE ALTURA.** . Ubicación: - Sitio: **TERMINAL ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES.** - Municipio: **BARRANQUILLA.** - Departamento: ATLANTICO. - Tipología: Rural. . Incluye: - REMOCIÓN DE PINTURA EXISTENTE. - SUMINISTRO E INSTALACION DE TODA LA TORNILLERÍA APLICANDO TORQUE DE ACUERDO A NORMA . - APLICACIÓN DE PINTURA. - SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE VIDA NUEVA. - CAMBIO DE LUCES DE OBSTRUCCIÓN. - CAMBIO DE PARARRAYOS. - CAMBIO DE PIEZAS CORROIDAS O EN MAL ESTADO. (**contemplar un rango entre el 45% y el 60% del peso de la torre que es de aproximadamente 750Kg**) - CAMBIO DE ANCLAJES - TRANSPORTE Y TRASIEGO DE MATERIAL -.CAMBIO DE SISTEMA DE RIENDAS. - MANO DE OBRA. **Nota: En los casos de torres riendadas se debe reemplazar en 100% de anclajes y sistema de riendas**	SERVICIO	1
2	**MANTENIMIENTO TORRE AUTOSOPORTADA CUADRADA DE 105 METROS DE ALTURA.** . Ubicación: - Sitio: **REPETIDOR CAUCASIA.** - Municipio: **CAUCASIA**. - Departamento: ANTIOQUIA. - Tipología: Rural. . Incluye: - REMOCIÓN DE PINTURA EXISTENTE. - RETORQUEO TORNILLERÍA. - APLICACIÓN DE PINTURA. - INSTALACIÓN DE LÍNEA DE VIDA NUEVA. - CAMBIO DE LUCES DE OBSTRUCCIÓN. - CAMBIO DE PARARRAYOS. - TRANSPORTE Y TRASIEGO DE MATERIAL. - MANO DE OBRA.	SERVICIO	1
3	**MANTENIMIENTO TORRE AUTOSOPORTADA CUADRADA DE 40 METROS DE ALTURA.** . Ubicación: - Sitio: **REPETIDOR BUENAVISTA.** - Municipio: **EL AGRADO**. - Departamento: HUILA. - Tipología: Rural. . Incluye: - REMOCIÓN DE PINTURA EXISTENTE. - RETORQUEO TORNILLERÍA. - APLICACIÓN DE PINTURA. - INSTALACIÓN DE LÍNEA DE VIDA NUEVA. - CAMBIO DE LUCES DE OBSTRUCCIÓN.	SERVICIO	1

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

	- CAMBIO LUCES DE BALIZAJE (INTERMEDIAS) - CAMBIO DE PARARRAYOS. - TRANSPORTE Y TRASIEGO DE MATERIAL. - MANO DE OBRA.		
4	**MANTENIMIENTO TORRE CUADRADA AUTOSOPORTADA TIPO PESADA DE 60 METROS DE ALTURA.** . Ubicación: - Sitio: **TERMINAL BATALLON GALAN** - Municipio: **SOCORRO**. - Departamento: SANTANDER. - Tipología: Rural. . Incluye: - REMOCIÓN DE PINTURA EXISTENTE. - CAMBIO DE TORNILLERIA EN MAL ESTADO Y RETORQUEO TORNILLERÍA. - APLICACIÓN DE PINTURA. -SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÍNEA DE VIDA NUEVA. - CAMBIO DE LUCES DE OBSTRUCCIÓN. - CAMBIO LUCES DE BALIZAJE (INTERMEDIAS) - CAMBIO DE PARARRAYOS. - TRANSPORTE Y TRASIEGO DE MATERIAL. - MANO DE OBRA.	SERVICIO	1

MEDIDAS:
Medidas de ancho entre patas para cada una de las Torres:

Descripción	Medidas
Escuela Naval Suboficiales	3 caras de 0,35 metros cada una
Caucasia	4 caras de 17 metros cada una
Buenavista	4 caras de 7 metros cada una
Batallón Galán	4 caras de 5.2 metros cada una

IMÁGENES PANORAMICAS DE LAS TORRES:

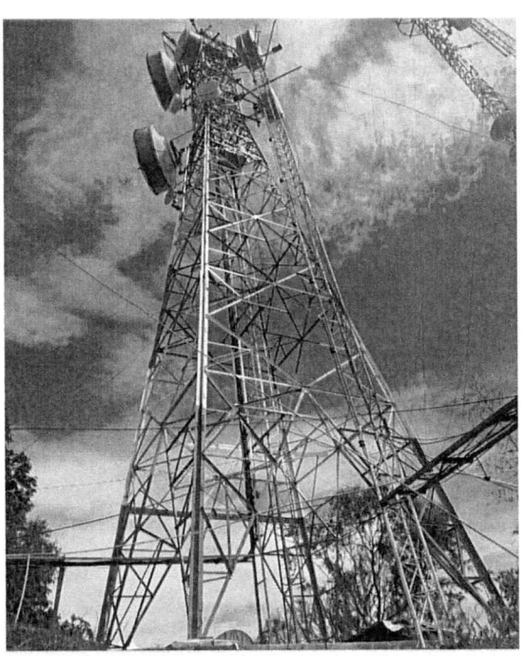


Foto 1: Torre Buenavista

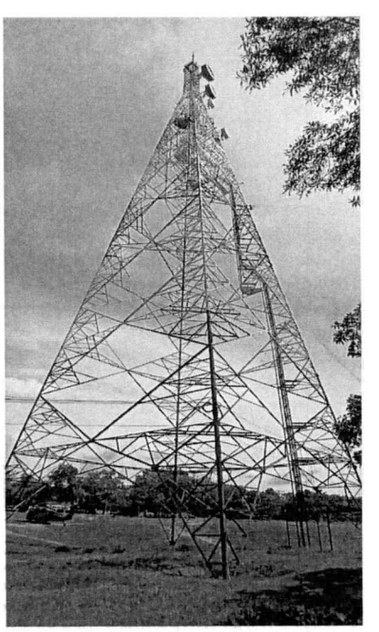


Foto 2: Torre Caucasia

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

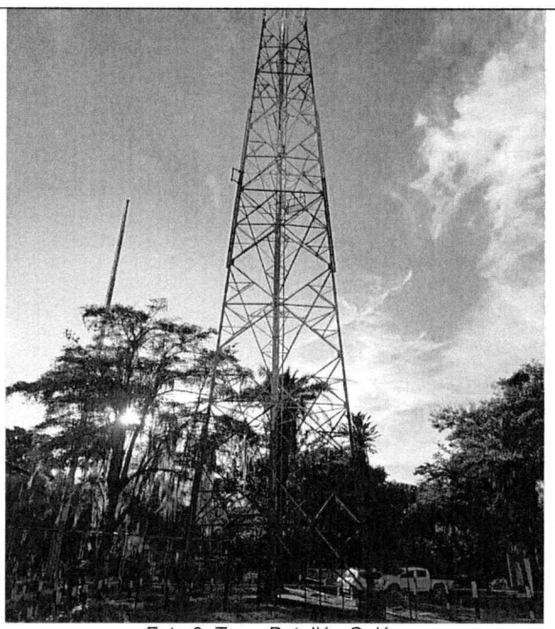


Foto 3: Torre Batallón Galán

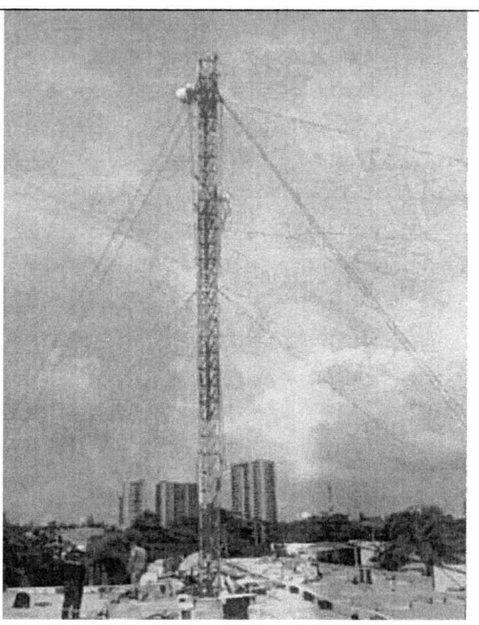


Foto 4: Torre Escuela Naval Suboficiales

Nota: Estas imágenes son solamente ilustrativas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

REMOCIÓN DE PINTURA EXISTENTE.

Remoción de pintura existente, incluye lavado total de las estructuras con detergente industrial para eliminar capas de grasa y elementos orgánicos, remoción de pintura por medio de elementos mecánicos, limpieza de la superficie con estopa humedecida con solvente ref. 21006 o de similares o mejores características.

Es de aclarar que si la estructura de la torre es galvanizada la remoción de pintura debe de ser de forma manual de tal forma que no se afecte este recubrimiento.

NOTA: SE ENTIENDE QUE LA REMOSION DE PINTURA SE DEBE REALIZAR A LA ESTRUCTURA COMPLETA: TORRE, ESCALERILLAS DE ASCENSO, ESCALERILLAS DE GUÍAS DE ONDA TANTO VERTICALES COMO HORIZONTALES QUE VAN HASTA EL CUARTO DE EQUIPOS, PLATAFORMAS DE TRABAJO Y DE DESCANSO.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS

Pintura tipo ECOTOWER o de características similares o equivalentes, Recubrimiento a base de resinas acrílicas modificadas mono componente base agua de alta resistencia a la intemperie. Con una alta retención de color.
APLICACIONES Y USOS Para señalización de torres de comunicación, protección de estructuras metálicas.

CARACTERÍSTICAS

- Buena adherencia sobre diversos sustratos metálicos, ferrosos y no ferrosos (Cold roll y superficies galvanizadas)
- Excelente Dureza.
- Buena Flexibilidad. (Estable a los cambios de temperatura)
- Alta Resistencia a la abrasión.
- Buena Resistencia química y a solventes.
- Recubrimiento Atóxico.
- Buena resistencia a la intemperie, (lluvia ácida, rayos UV, humedad ambiental)
- Bajo salpique
- Permite que la estructura respire.
- Excelente lavavilidad.
- Fácil aplicación con brocha, rodillo, equipo airless.
- Alta resistencia al ataque de bacterias, hongos, algas y mohos.
- Resistente a ambientes agresivos.
- Alto cubrimiento por capa de aplicación
- Recubrimiento protector y decorativo
- Recubrimiento ecológico libre de solventes
- Los equipos de aplicación son fácilmente lavables con agua. NO UTILIZAR SOLVENTES
- Contiene inhibidores de corrosión, alargando la vida útil de la estructura.
- Se Adhiere directamente sobre metal. No requiere imprimación.
- Presentación en envase metálico – BIODEGRADABLE – AMIGABLE CON EL MEDIO AMBIENTE.
- Bajo salpique y chorreo.

TABLA TÉCNICA

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

PROPIEDAD	RECUBRIMIENTO
Acabado	Mate
Color	Blanco y Naranja
Densidad (25°C)	4.69 ± 0.4 kg/gal
Viscosidad (25°C)	100 KU ± 10
VOC's- UNE EN ISO 11890-2/2013. ASTM D6886 Contenido máximo ECOTOWER	Max 130/150g/l. Máximo 26g/l a 250°C
% Sólidos por volumen	40%
Espesor de película seca aplicada por capa	3 a 4mils (76.2 a 101.6 micrones)
%Adherencia(cuadricula) "Cross cut" ASTM B 3359	100%
Ajustador recomendado	Agua potable*(máximo 5%)
Rendimiento teórico a 25.4 micras (1mils)	58 m²/ galón
Tiempo de almacenamiento, 25°C	6 meses bajo techo
Tiempo de secado al polvo, 25°C	30 minutos
Tiempo de secado al tacto, 25°C	1 hora
LIMITES DE APLICACION	
Humedad relativa máxima	80%
Temperatura mínima de aplicación	11°C
Temperatura mínima del soporte	10°C por encima de la temperatura de rocío
Temperatura máxima del soporte	40°C

APLICACIÓN

Preparación de la superficie: La superficie ha de estar limpia, seca, libre de óxido, pintura en mal estado y demás contaminantes, polvo, grasas. Realizar limpieza manual y con desengrasante alcalinos según norma SSPC-SP2 como mínimo. Presenta una buena adherencia sobre galvanizados. Preparación y aplicación del producto Mezclar manualmente HASTA HOMOGENIZACION COMPLETA. Aplicación Aplicar con brocha, rodillo o pistola Aplicar con brocha de cerda animal. El tiempo de aplicación entre capas debe ser de 1 hora a una temperatura de 25°C. Aplicar el número de capas necesarias para obtener el espesor de película seca requerido de acuerdo con la recomendación dada para el caso.

APLICACIÓN DE PINTURA.

. Se deberá aplicar a la totalidad de la torre y sus accesorios, Pintura tipo ECOTOWER o de características similares o equivalentes, para intemperie de alta resistencia (Pintura tipo ECOTOWER o de características similares o equivalentes) a las condiciones climáticas.
. Especificaciones: Pintura tipo ECOTOWER o de características similares o equivalentes.
. Acabado: Semibrillante.
. Sistema de aplicación: Airless, lo recomendado, brocha, rodillo o pistola.
. Espesor recomendado película seca: 200 a 300 micrones aplicarse en dos manos hasta 300 micrones.
. Los colores deberán ser en franjas blancas y naranjas, superior e Inferior deben ser de color naranja.
. Se deberá cumplir con la Norma ICONTEC 1283-2AR y normas de visualización de la Aeronáutica Civil.

CAMBIO DE PIEZAS CORROIDAS O EN MAL ESTADO

Esta actividad se deberá realizar el suministro y cambio de las piezas corroídas, oxidadas y/o en mal estado de la torre del sitio en referencia, en caso de llegar a necesitar verificación estructural debe estar contemplado en la actividad. Esta actividad incluye todos los elementos que conforman la torre.

CAMBIO DE LUCES DE OBSTRUCCIÓN.

SISTEMA DE LUCES DE OBSTRUCCIÓN, Incluye: foto control, caja flashear, luces, acometida en cable 3x10 encauchetado y tubería galvanizada, el recorrido de la acometida se contempla desde la ubicación de las luces en torre hasta el TGD, ubicado en cuarto de equipos (aprox 20m). Para torres mayores a 40 mts deberán instalarse luces de balizaje a los 30 mts de altura con sus accesorios.

ENSAYOS DE CALIDAD NO DESTRUCTIVOS

PRUEBA DE ADHERENCIA Y ESPESOR

La realización de una prueba de adherencia tras el proceso de revestimiento indica la fuerza con la que el revestimiento está afianzado en la superficie o en otra capa de revestimiento, o la fuerza de cohesión de algunos sustratos. En los procedimientos de inspección y mantenimiento se realizan pruebas rutinarias para poder detectar posibles defectos del revestimiento.

La adhesión mecánica se produce por el recubrimiento que se adhiere al perfil de arañazo del lijado de la superficie y por el flujo alrededor de la fibra del sustrato para asegurar mecánicamente la película a la superficie. Perfiles de lijado más profundos y grandes aumentarán la adhesión del revestimiento, mientras que los perfiles menos profundos y las superficies más lisas impedirán que el revestimiento se adhiera lo suficiente.

NORMATIVA

- ASTM - D2197, D2248, D2454, 5178.
- ISO2409, ASTM D3002 ó D3359

CAMBIO DE SISTEMA DE RIENDAS.

Se deberá desmontar el sistema de riendas existente. Suministrar un sistema nuevo con guaya de diámetro de 3/8 incluido el sistema de sujeción de cada uno de los pedestales y debe quedar debidamente tensionado con sus perros de tensión esta actividad incluye el protocolo de verticalidad de la torre.

CAMBIO DE PARARRAYOS.

Se deberá desmontar el pararrayos existente junto con el cableado deteriorado. Suministrar un pararrayos tipo Franklin de cinco puntas, el cual irá conectado (soldado) al pozo de tierras capacitivo independiente. Este pararrayos irá soldado a un cable de cobre THW 2/0 forrado (encauchetado), el cual bajará por la parte exterior de la torre, soportado en aisladores de losa zunchado con cinta bandy cada 3 metros, y colocados sobre el ángulo de la estructura metálica. Debe quedar soldado al sistema de tierras del pararrayos.

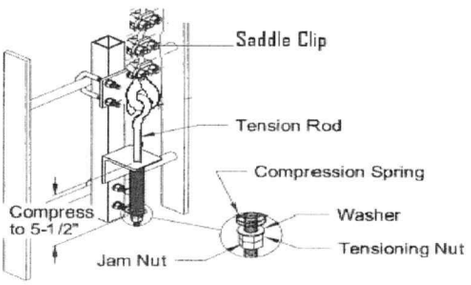
DESMONTE DE JAULA DE PROTECCIÓN.

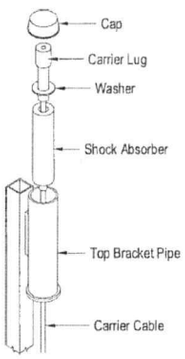
Consiste en el desmonte y disposición final de la jaula de protección que se encuentra instalada en la torre respectiva. Esto se hará, una vez se haya instalado la línea de vida certificada, en la torre respectiva.

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

INSTALACIÓN DE LÍNEA DE VIDA.

LÍNEA DE VIDA CERTIFICADA SISTEMA DE SEGURIDAD TIPO ROHN LOCK, INCLUYE LOS COMPONENTES NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, PRENSACABLES CADA 6 METROS.





I. Acero inoxidable de 3/8" con capacidad de 5000 lb y todos sus componentes en cumplimiento con la Norma EN 353-1,2 y ANSI Z359-1992.
II. Soporte Superior: El soporte del extremo superior para el cable de vida debe tener sistema de pretensión y absorbedor de caída. Tendrá un dispositivo de absorción de energía (impactos), el cual deberá tener una fuerza máxima de arresto de caída de 8kN (1800 lb).
III. Soporte Inferior: El soporte del extremo inferior del cable de vida debe estar alineado con el soporte superior y contar con un sistema de tuerca indicadora de tensión. La conexión de la línea de vida con el soporte inferior deberá realizarse a través de un tensor de horquilla y un guardacabo por donde el cable retorna sobre si una longitud de 0.50 m donde se sujeta con 3 grapas de @ 0.25 m.
IV. Guías de cable de vida: Deben ser instalados a intervalos de 6.0 m. máximo; colocando una hacia la izquierda, el siguiente hacia la derecha y así sucesivamente. Estas guías deben permitir el paso de la camisa de seguridad sin tener que desconectarlo del cable de línea de vida.
V. Todo el sistema de línea de vida vertical que se instale tendrá que dejar una etiqueta resistente a la intemperie en la que relacione la siguiente información: Fecha de instalación, empresa que la instaló, altura que cubre el sistema y las características básicas que cubre el sistema instalado.

RETORQUEO TORNILLERÍA.

Retorqueo de la estructura según la tabla de torque, incluye la tornillería, reposición, guasas y arandelas ASTM-A-394- Tipo 0, teniendo en cuenta el diámetro de cada uno de los tornillos.

TRANSPORTE Y TRASIEGO DE MATERIAL.

Se refiere al valor del transporte y trasiego, (recorrido y transporte de materiales en mula, malacate, a hombro o cualquier otro medio vehicular o no vehicular desde el sitio (fuente de materiales) hasta el mismo sitio de la respectiva torre), de la totalidad de los materiales e insumos necesarios para efectuar el mantenimiento y garantizar el buen desarrollo de la misma.

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

El Contratista deberá entregar en la reunión de inicio de los mantenimientos la cual se realizará dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la comunicación del inicio del plazo de ejecución para la aprobación del supervisor los programas detallados para la ejecución de los mismos, los cuales deberán ser elaborados para cada uno de los ítems teniendo en cuenta cada una de las tareas a realizar en cada uno de ellos, los documentos técnicos y las condiciones del sitio de los trabajos utilizando un software tipo Project o similar, en un diagrama de barras discriminado por semanas y serán como mínimo:
a) Programa de ejecución de los trabajos (Diagrama de Gantt) con todas las tareas / actividades de todos y cada uno de los ítems de trabajo, señalando:
- Secuencia y duración de cada una de las tareas / actividades indicadas en el formato de la propuesta económica.
- Inicio y final de cada una de las tareas / actividades.
- La indicación de la duración de la ejecución del proyecto objeto del presente proceso de selección.
- Ruta Crítica.
b) Programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos con sus respectivas hojas de vida, especificando la jornada de trabajo a utilizar para cada una de las semanas.
En la preparación de estos programas, el proponente seleccionado deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:
- Las condiciones climáticas, topográficas y demás condiciones de los sitios de los mantenimientos.
- La evaluación de las condiciones para la consecución y transporte de materiales.
- Los racionamientos de los servicios públicos.
- Los horarios de trabajos permitidos de acuerdo con la Ley del medio ambiente y con las disposiciones que sobre la materia rigen en cada uno de los sitios de mantenimiento.

CONDICIONES A CUMPLIR PARA EL PONDERABLE

Dentro de las actividades para realizar el peritaje estructural se deben incluir ensayos destructivos y no destructivos para los elementos metálicos con el fin de determinar su estado actual, así como el levantamiento mediante dron de la estructura. Una vez se cuente con la información de la estructura existente requerida, se deberá realizar el estudio de vulnerabilidad sísmica de la antena siguiendo los lineamientos del AIS 180-13 Recomendaciones para Requisitos Sísmicos de Estructuras Diferentes de Edificaciones, y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 con sus decretos complementarios y direccionamiento a normas internacionales. Según los resultados del estudio de vulnerabilidad sísmica, se deberá plantear una propuesta de reforzamiento estructural que cumpla en todo con las normas anteriormente citadas

1. PERITAJE – DIAGNÓSTICO ESTRUCTURAL

1.2.1 Levantamiento Estructura Existente

Adquisición de información espacial por medio de Remote Pilot Aircraft System (RPAS) de la estructura metálica existente. Todo el registro del levantamiento de la fachada se debe incluir como anexo al informe de peritaje, y entregar un video en formato 4K.

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

1.2.2 Inspección Visual y Ejecución de Ensayos

El propósito de la inspección visual es el de realizar un detallado inventario de los daños, que determine el grado de compromiso de la estructura por tales efectos. Clasificando en cada caso objetivamente la magnitud de las afectaciones para su cuantificación. Se deben ejecutar los siguientes ensayos destructivos y no destructivos en los elementos existentes: - Inspección visual del estado de los elementos. - Levantamiento geométrico. - Ensayo de tracción de tres (03) elementos de acero, según norma NTC 2 (ASTM E8).

2. ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA

Modelación estructural por medio de software especializado de la estructura metálica, los planos de levantamiento y el informe de peritaje estructural. Los criterios adoptados para evaluación de la estructura existente los cuales deberán fundamentarse en los lineamientos del Capítulo A.10.4, A.12, A.3.1 de la NSR-10 y en los métodos reconocidos de análisis estructural del Capítulo A.3.4 de la misma norma. Se tendrán deben observar los siguientes aspectos:

- Avalúo de cargas, según planos de levantamiento, uso de la estructura y el Título B.
- Definición de los parámetros de diseño sísmico, según Título A.
- Procedimiento de análisis estructural a emplear, según Capítulos A.4 y A.5.
- Verificación de las derivas y deflexiones verticales de la estructura, según Capítulo A.6.
- Verificación de la resistencia de los elementos existentes, según Título F y decretos complementarios.
- Validación de elementos de anclaje, según Apéndice C-D.

Como resultado de la modelación se deberán calcular los índices de vulnerabilidad de la estructura en términos de resistencia y flexibilidad, como una fracción de la resistencia y rigidez (respectivamente) que tendría una estructura nueva construida con la NSR-10.

3. DISEÑO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE LA ESTRUCTURA EXISTENTE

Modelación estructural por medio de software especializado de la estructura con el sistema de rehabilitación, basados los resultados obtenidos en el Estudio de Vulnerabilidad Sísmica. Deberá evaluar la alternativa óptima de reforzamiento que cumpla con los lineamientos de la NSR-10, para el material y sistema de resistencia sísmica adoptado. Se deberá tener en cuenta la conexión de la estructura existente con los elementos del sistema de rehabilitación escogido, con el fin de garantizar que el comportamiento de la estructura ante las solicitaciones sea el esperado.

Una vez realizado el diseño del reforzamiento, y basados en su uso y recomendaciones geotécnicas, debe continuar con el diseño estructural de la edificación nueva que cumpla con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10) y decretos complementarios, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Avalúo de cargas, según planos arquitectónicos y el Título B.
- Definición de los parámetros de diseño sísmico, según Título A.
- Procedimiento de análisis estructural a emplear, según Capítulos A.4 y A.5.
- Verificación de las derivas y deflexiones verticales de la estructura, según Capítulo A.6
- Diseño estructural de los elementos de reforzamiento según Título F y decretos complementarios.
- Diseño estructural del refuerzo de la cimentación, según Estudio Geotécnico y el Título C.
- Diseño estructural del refuerzo de elementos de anclaje, según Apéndice C-D.

Deberá entregar planos constructivos con la alternativa escogida de reforzamiento en formato *.rvt para coordinación BIM.

4. PRODUCTOS A ENTREGAR

Planos de Levantamiento Estructural. Con la geometría, refuerzo, y las especificaciones técnicas encontradas de todos los elementos de la edificación existente, incluyendo su sistema de anclaje a la estructura existente. Los planos se entregarán en formato *.rvt para coordinación BIM

- Informe de Peritaje Estructural. A partir de las diferentes observaciones que se ejecuten, del levantamiento de daños que se realice y de los resultados de los ensayos y mediciones, se debe formular el diagnóstico de las patologías y daños detectados con la explicación que soporta la mejor comprensión del fenómeno de daño con lo cual se deberá realizar un informe de las patologías encontradas. Clasificar el estado actual de la estructura en términos de calidad de diseño, de construcción y estado actual, con el fin de calcular los coeficientes de reducción de resistencia φc y φe de la tabla A.10.4-1 de la NSR-10, coeficientes que constituyen uno de los insumos más representativos para el estudio de vulnerabilidad sísmica. Deben entregar los valores de las propiedades mecánicas de los materiales utilizados para la construcción de la edificación existente, hallados mediante los ensayos anteriormente descritos, como complemento integral de la información para el estudio de vulnerabilidad. Finalmente, presentar las recomendaciones para la intervención de cada una de las patologías encontradas en la estructura existentes.

- Estudio de Vulnerabilidad Sísmica. Que contenga los detalles de la modelación y análisis estructural, la determinación de índices de sobreesfuerzo individual y de la edificación, su índice de flexibilidad, y su vulnerabilidad en términos de resistencia y rigidez, presentando recomendaciones básicas para la rehabilitación estructural (de requerirse). Incluyendo memorias de cálculo de la edificación y su cimentación. Esta memoria debe incluir una descripción del sistema estructural usado, anotándose claramente las cargas verticales, el grado de capacidad de disipación de energía del sistema de resistencia sísmica, el cálculo de la fuerza sísmica, el tipo de análisis estructural utilizado y la verificación de los elementos estructurales y no estructurales. Teniendo en cuenta que el análisis y verificación estructural se deberá realizar usando un equipo de procesamiento automático de información, además de lo anterior, se requiere una descripción de los principios bajo los cuales se realiza el modelo digital y su análisis estructural, y los datos de entrada al procesador automático debidamente identificados. Los datos de salida se deben utilizar para ilustrar los resultados, adjuntando su totalidad en un anexo a las memorias de cálculo.

- Memoria de Cálculo Estructural Reforzamiento. Que contenga los detalles de la modelación y análisis estructural, la determinación de los nuevos índices de sobreesfuerzo individual y de la estructura existente y su nuevo índice de flexibilidad, verificando que la alternativa de reforzamiento cumpla con la NSR-10. Deberá incluir también los detalles de la modelación y análisis estructural, descripción del sistema estructural usado, anotándose claramente las cargas verticales, el grado de capacidad de disipación de energía del sistema de resistencia sísmica, el cálculo de la fuerza sísmica, el tipo de análisis estructural utilizado y la verificación de que las derivas máximas no fueron excedidas. Teniendo en cuenta que el análisis y

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

diseño estructural se deberá realizar usando un equipo de procesamiento automático de información, además de lo anterior, se requiere una descripción de los principios bajo los cuales se realiza el modelo digital y su análisis estructural, y los datos de entrada al procesador automático debidamente identificados. Los datos de salida se deben utilizar para ilustrar los resultados y, se deben adjuntar en su totalidad en un anexo a las memorias de cálculo. incluyendo detalles de conexión de elementos nuevos con existentes y el cálculo de los Elementos No Estructurales, justificando el grado de desempeño propuesto para los mismos.

- Planos Estructurales de Reforzamiento. Que contengan las características generales y de los elementos que componen la edificación, en formato *rvt para coordinación BIM:

- Especificaciones de los materiales de construcción a utilizarse en la estructura, tales como resistencia del concreto, resistencia del acero, calidad de las unidades de mampostería, tipo de mortero, calidad de la madera estructural, y toda información adicional que sea relevante para la construcción y supervisión técnica de la estructura. Cuando la calidad del material cambie dentro de la misma edificación, se debe anotar claramente cuál material debe usarse en cada porción de la estructura.

- Tamaño y localización de todos los elementos estructurales, así como sus dimensiones y refuerzo.

- Precauciones que se deben tener en cuenta, tales como contraflechas para contrarrestar cambios volumétricos de los materiales estructurales: cambios por variaciones en la humedad ambiente, retracción de fraguado, flujo plástico o variaciones de temperatura.

- Tipo y localización de las conexiones entre elementos estructurales y los empalmes entre los elementos de refuerzo, así como detalles de conexiones y sistema de limpieza y protección anticorrosiva en el caso de estructuras de acero.

- Memorial de Responsabilidad Estructural. que certifique que el alcance del estudio estructural cumple con lo exigido en la NSR-10 con sus decretos complementarios, y en el que se declare no estar sujeto a alguna de las incompatibilidades establecidas en el artículo 14 de la Ley 1796 de 2016.

ASPECTOS GENERALES PARA EL DESARROLLO DE LOS MANTENIMIENTOS

. REUNIÓN PREVIA AL INICIO DE LOS MANTENIMIENTOS: En la cual se presentarán las inquietudes referentes al proyecto (en todas y cada uno de los mantenimientos que lo componen), y serán resueltas por parte del Departamento Conjunto de Comunicaciones CGDJ6 y el supervisor del contrato.

. BITÁCORA DE LOS MANTENIMIENTOS: Para cada uno de los mantenimientos que componen el proyecto objeto del presente proceso, se deberá llevar una memoria diaria de todos los acontecimientos, sucesos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, registrarse la visita de funcionarios que tengan que ver con la obra, etc., debe permitir la comprensión general de los mantenimientos y desarrollo de las tareas / actividades de acuerdo con el cronograma de ejecución. Debe firmarse por la persona autorizada por el futuro contratista y el supervisor, adicionalmente debe estar foliada.

. MODIFICACIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS: Para la iniciación y desarrollo de los trabajos de mantenimiento se deberán tener en cuenta los requerimientos que aplican para el mantenimiento de cada una de las torres. En caso de presentarse alguna duda o necesidad de modificación de los requerimientos, se deberá consultar con el supervisor, quien los pondrá en conocimiento de la Entidad para analizar si se aprueba o no el cambio.

. A TODO COSTO y TODO INCLUIDO: El proponente deberá considerar e incluir todos los posibles costos, de todas las tareas, actividades generadoras que se requieren para la ejecución de los mantenimientos requeridos, tales como materiales e insumos, equipos y herramientas, transporte, trasiego y mano de obra calificada y no calificada, los costos referentes a pólizas de seguros, pago de impuestos, publicaciones, prestaciones sociales y todos los demás costos parafiscales en los que el futuro contratista debe incurrir de acuerdo con las obligaciones de Ley, los trámites de aprobación de servicios, y en general cualquier otros gasto requerido para el desarrollo del proyecto.

El contratista debe contemplar, entre otros, costos como: Consumo de servicios públicos, celaduría, caja menor, transporte, papelería, equipos necesarios, camping, aislamientos, protección de edificaciones colindantes y monumentos, adecuación de patios y/o bancos de materiales, cumplimiento de las normas ambientales, puntos ecológicos, almacenamiento de agua, entre otros.

El transporte y puesta en sitio de todos los elementos necesarios para la ejecución de los trabajos contratados.
El transporte de todos los insumos, personal y equipos necesarios para la ejecución de los mantenimientos contratados, hasta el lugar de los trabajos, hace parte de los costos que deberá asumir el contratista, por lo que debe ser considerado dentro de sus costos. Se supone que la totalidad de insumos y equipos necesarios para la ejecución de los mantenimientos, se consiguen en el nivel nacional; sin embargo, en caso en que alguno de estos no se consiga, el contratista deberá considerar el costo del transporte y puesta en sitio de éste. Al ser a TODO COSTO y TODO INCLUIDO, el futuro contratista deberá incluir en su propuesta económica todos los posibles costos o gastos en los que deba incurrir para cumplir con el objeto del contrato. Por lo tanto, al ser A TODO COSTO, el futuro contratista no podrá cobrar ningún valor adicional al establecido en su propuesta.

. RETIRO DE SOBRANTES Y CARGUE MANUAL: Los sobrantes de material, producto de las actividades de mantenimiento, deben ser trasladados a un lugar donde se pueda realizar el cargue manual a una volqueta, sin que se interrumpan las labores del mantenimiento y sin dejar basuras ni desperdicios.
El retiro de los sobrantes se realizará en volqueta o similar hasta los botaderos autorizados por las autoridades correspondientes en la ciudad / municipio, las volquetas deberán estar previstas de lona protectora para evitar el derrame de material durante su transporte, caso en el cual el futuro contratista exigirá al transportador la recolección del mismo o la efectuará con sus propios medios.
Esta labor también deberá cumplir con las normas pertinentes en lo que se refiere a protección a terceros, horarios y vías de circulación, sitios de descargue del material, precauciones y demás requisitos indispensables para la labor.

. SEGURIDAD INDUSTRIAL: El contratista deberá acatar todas las normas aplicables y todas las medidas de seguridad de su personal y de terceros, en cuanto a la prevención de accidentes y seguridad industrial que estén vigentes y hayan sido dictadas por las entidades competentes, las cuales serán publicadas en los lugares más visibles y vulnerables en cuanto a seguridad industrial y como mínimo deberá cumplir con las siguientes exigencias:
. PROTECCIONES: Los sitios de trabajo que puedan ofrecer algún peligro para el público o el personal de mantenimiento se protegerán con barricadas que tengan cintas reflectivas, o pintadas en colores reflectivos y luces rojas. Estas protecciones serán también aplicables para cerrar ductos, fosos y bordes de placas y su mantenimiento será por cuenta del futuro contratista hasta el momento en que el contratante y/o el supervisor reciban el mantenimiento a plena satisfacción.

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

. ASEO: Por ningún motivo el contratista ocupará las vías y zonas públicas; será su responsabilidad mantener limpios y con libre tránsito los andenes, antejardines y calles circundantes, para lo cual deberá disponer en forma inmediata y cuantas veces sea necesario del personal y equipo solicitado para dichos fines.
Interiormente se convendrá, previamente con el supervisor, la ubicación de los centros de recolección de materiales sobrantes, los cuales se organizarán conformando vertederos por tipo de materiales, con paredes de madera o camillas, evitando la dispersión y desperdicio de los materiales.
Todo sitio de trabajo donde se destine y apruebe el inicio de una tarea / labor / actividad deberá ser entregado por el futuro contratista en completo aseo una vez se concluyan las labores.
Para la implantación de un campamento, se definirá con el supervisor el sitio más adecuado dentro del sitio objeto de mantenimiento.
. DOTACIÓN DE PERSONAL: Todo el personal que labore en cualquier sitio objeto de mantenimiento por cuenta del futuro contratista, deberá tener en todo momento la dotación que requiera según la labor que ejecute y siguiendo lo determinado en estos casos por el Ministerio de la Protección Social en cuanto al número de dotaciones de acuerdo con la permanencia y tiempo de trabajo. La mínima dotación exigida será: Casco, botas, overol y guantes. Los cascos y overoles deberán ser de un mismo color previa aprobación del supervisor.
Además de los implementos anteriormente, el personal deberá contar con gafas, protectores de ruido, caretas, cinturones de seguridad y cualquier otro elemento que su trabajo requiera.
Todo el personal que labore en el mantenimiento, sin excepción, deberá portar un carnet de identificación con foto, datos personales, oficio y fecha de ingreso, el cual será entregado en el puesto de control.

. MANEJO DE RESIDUOS, BASURAS Y DESPERDICIOS EN GENERAL: Deberá darse cabal cumplimiento a lo estipulado por el artículo 35 del Decreto 2811 de 1974, actual Código de Recursos Naturales, en virtud del cual "se prohíbe descargar, sin autorización, los residuos, basuras y desperdicios y, en general, desechos que deterioren los suelos o causen daño o molestia a individuos o núcleos humanos", a los principios ambientales enunciados en la Ley 99 de 1993, y al Decreto 2981 de 2013, Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
• Resolución 1280 de 2010 "por la cual se establece la escala tarifaria para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental".
- Aislar el acceso al público con cerramientos perimetrales debidamente señalizados.
- Manejo de residuos sólidos y escombros donde se tenga en cuenta el proceso de reciclaje, garantizando que la disposición final de los residuos generados se realice en sitios autorizados por la autoridad competente.
- Retiro de escombros de conformidad con la Resolución 472 de 2017, Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones.
- Responder por cualquier contravención, acción o sanción que origine daño ambiental y los costos asociados a las mismas.
- Minimizar al máximo la generación de ruidos por la utilización de equipos en la ejecución del respectico mantenimiento y que causen molestias a la comunidad, en todo caso, procurando que aquellos que produzcan mayores niveles de ruido sean utilizados en horarios de menor impacto.
. ÁMBITO SANCIONATORIO AMBIENTAL.
El incumplimiento de la normatividad, ambiental en el manejo de escombros se sujetará a lo preceptuado en la Lay 1333 de 2009 actual Régimen Sancionatorio y Ley 1259 de 2008, modificada por la Ley 1466 de 2011.
. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS.
Durante la ejecución del contrato, el futuro contratista será responsable de la obtención de permisos y autorizaciones necesarias para el proceso de ejecución de los mantenimientos, tales como autorización de disposición de escombros en sitios autorizados.

- El contratista deberá garantizar el personal suficiente, idóneo con profesionales calificados y técnicos necesarios para la completa ejecución y cumplimiento del contrato, sin que esto genere costo adicional para el Comando General de las Fuerzas Militares, de igual manera disponga de instalaciones y equipos propios para la ejecución del proyecto.
- Es importante aclarar que tanto el personal, como las dedicaciones mínimas del mismo, son de referencia. En todo caso el proponente deberá efectuar el respectivo análisis del pliego de condiciones del presente proceso y demás documentos que lo componen, y basado en su experiencia deberá determinar el equipo y personal necesario con sus respectivas dedicaciones y cantidades para cada una de las actividades, con el fin asegurar el cumplimiento de los objetivos del contrato derivado del presente proceso. Con la presentación de la propuesta, el proponente acepta la información y el alcance del contrato contenido en los documentos mencionados anteriormente, lo que no dará lugar a reclamaciones por parte del contratista durante el desarrollo y ejecución del contrato por tiempos adicionales del personal o equipos.
- El Comando General de las Fuerzas Militares no asumirá ninguna responsabilidad contractual ni laboral con los funcionarios que la empresa oferente asigne para el cumplimiento del contrato.
- El personal que designe el contratista para la ejecución del contrato deberá suscribir un compromiso de confidencialidad, con relación a la información y documentación que tenga acceso.

- Cumplir con el protocolo de bioseguridad MDN-COGFMPROGESHU-DIPEC.GI.95.1-2 V. 04 de fecha 19 de enero de 2022, expedido por el Comando General de las Fuerzas Militares y aquel que lo modifique o derogue.
- El Contratista deberá dar cumplimiento a la Resolución 350 del 01 de marzo de 2022 "Por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para el desarrollo de las actividades económicas, sociales, culturales y del Estado", y con las normas que la modifiquen, adicionen o deroguen.
. **NOTA**: En caso de adicionarse alguno de los sitios opcionales para adicionar indicados en el "literal H Cuadro cubrimiento de la necesidad" este será incluido de acuerdo con la disponibilidad presupuestal del CDP; y para ello, el supervisor del contrato solicitará tres (3) cotizaciones para cada sitio(s) a adicionar, incluida la del contratista. De las tres cotizaciones que se presenten para cada sitio a adicionar se tomará el menor valor IVA incluido según aplique, siempre y cuando no supere el valor de referencia IVA incluido según aplique del sitio a adicionar que se estableció en el sondeo de mercado del presente proceso. Según corresponda, se requerirá autorización expresa y escrita del Ordenador del Gasto. Para lo anterior, se llevará a cabo el respectivo modificatorio al contrato.

OTROS REQUISITOS AMBIENTALES:

En la Ejecución del contrato, si se llegan a generar residuos peligrosos, el contratista deberá entregar al supervisor del contrato, los siguientes documentos, los cuales se anexarán en el informe de supervisión:

1. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos, ordinarios o especiales generados en la ejecución del contrato.
2. Hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generen, las cuales deberá entregar al supervisor del contrato.
3. Lista de verificación del transportista (Ver Anexo No. 1).
4. Copia del manifiesto de recolección, transporte
5. Licencias ambientales para el tratamiento, almacenamiento y disposición de residuos peligrosos.

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

6. Certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en el COGFM por mínimo 5 años.
7.

1.1. PERSONAL PROPUESTO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO

CARGO	PROFESIONAL, TECNÓLOGO O TÉCNICO
DIRECTOR DE PROYECTO	Ingeniero Civil ALEXANDER OCTAVIO GOMEZ CASSAB C. C. No. 10.769.636 expedida en Monteria MP. 13202-101225 de 2003
JEFE DE MANTENIMIENTO	Ingeniero Civil NANCY YURANI RIVEROS GAVIRIA C. C. No. 1.110.486.631 de Ibagué MP. 25202-438679 de 2019
COORDINADOR SISO	Administrador en Salud Ocupacional JOFRY FARLEY MALDONADO AGUDELO C. C. No. 1.121.823.739 expedida en Villavicencio Renovación Licencia de prestación de servicios en Seguridad y Salud en el trabajo expedida el 07 de julio de 2022 expedida por la secretaria de salud de Bogotá.
MONTADORES O TORREROS	DIEGO HIGUITA CIFUENTES C. C. No. 8.419.534 expedida en Dabeiba JOSE MIGUEL MISAR MESTRA C. C. No. 8.802.278 expedida en Galapa NELSON ANTONIO ALVAREZ COY C. C. No. 10.954.077 expedida en Planeta Rica SAMUEL DE JESUS RAMOS RINCÓN C. C. No. 72.256.883 expedida en Barranquilla

Notas:

- *En el evento que el contratista requiera cambiar el personal propuesto, deberá tramitar a través del supervisor y allegar copia de la hoja de vida y de todos los documentos exigidos en el proceso, experiencia del nuevo personal, para aprobación por parte de la Entidad; éste deberá tener un perfil profesional igual o superior al que va a ser reemplazado y cumplir con los requerimientos estipulados en esta ficha técnica. Se deberá reemplazar en un periodo máximo de 3 días calendario*

- *Deberá informarse al supervisor, de tal situación, con mínimo 10 días calendario de antelación, anexando la hoja de vida del nuevo funcionario. Así mismo los recursos asignados para el presente contrato, solo podrá ser cambiados a solicitud de supervisor del contrato en el caso que este sea desvinculado de la empresa.*

- *La Entidad se reserva el derecho de exigir al contratista, previo escrito emitido por el competente contractual y el supervisor designado, el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto.*

- *La supervisión podrá solicitar al contratista en cualquier momento, información sobre el cumplimiento de aportes al sistema de seguridad social del personal contratado por prestación de servicios. El contratista atenderá esta solicitud con el detalle requerido y en el plazo razonable que la supervisión haya fijado.*

- *El supervisor evaluará el desempeño laboral del profesional asignado y estará en facultad de solicitar su remplazo si lo considera necesario, en dado caso el oferente adjudicatario deberá reemplazarlo en un tiempo no mayor a cinco (5) días luego de la solicitud formal por parte del supervisor del contrato.*

- *Para el cumplimiento del futuro contrato, el proponente debe vincular personal que sean empleados colombianos o contratistas por prestación de servicios colombianos. El porcentaje mínimo de empleados colombianos o contratistas por prestación de servicios colombianos asociados al cumplimiento del futuro contrato se establece en el 100%.*

- *Es importante aclarar que tanto el personal, como las dedicaciones mínimas del mismo, son de referencia. En todo caso el proponente debio efectuar el respectivo análisis del pliego de condiciones del presente proceso y demás documentos que lo componen, y basado en su experiencia determino el equipo y personal necesario con sus respectivas dedicaciones y cantidades para cada una de las actividades, con el fin asegurar el cumplimiento de los objetivos del contrato derivado del presente proceso. Con la presentación de la propuesta, el proponente acepta la información y el alcance del contrato contenido en los documentos mencionados anteriormente, lo que no dará lugar a reclamaciones por parte del contratista durante el desarrollo y ejecución del contrato por tiempos adicionales del personal o equipos.*

- *El contratista deberá cumplir todas las normas de seguridad industrial en la ejecución del contrato.*

DocuSign Envelope ID: 25F29CE5-48D7-4AC2-8C8A-19746F31C560

- *El contratista deberá asumir la responsabilidad en el manejo del personal empleado, así como la seguridad y responsabilidad de los elementos y materiales que se requieran para el desarrollo de la misma.*

1.2. ASPECTOS TECNICOS PONDERABLES:

Ofrece realizar el SERVICIO DE PERITAJE ESTRUCTURAL, ESTUDIO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA Y PROPUESTA DE REFORZAMIENTO (*a todo costo y todo incluido*) de UNA (01) ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE PARA ANTENAS, ubicada en la cubierta del edificio de la Policía Nacional en la Ciudad de Barranquilla (Delicias). Coordenadas 10° 59' 9", 74° 48' 48".

En las condiciones indicadas en el literal de CRITERIOS DE PONDERACIÓN TÉCNICA del ANEXO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. Este ofrecimiento no generará costo adicional para el Comando General de las Fuerzas Militares.

2. CUADRO DE PRECIOS:

Ref. artículo	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO SIN IVA	IVA	PRECIO TOTAL IVA INCLUIDO
1	MANTENIMIENTO TORRE RIENDADA TRIANGULAR DE 17 METROS DE ALTURA. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1	SERVICIO	21.933.994,12	4.167.458,88	26.101.453,00
2	MANTENIMIENTO TORRE AUTOSOPORTADA CUADRADA DE 105 METROS DE ALTURA.DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1	SERVICIO	135.735.510,92	25.789.747,08	161.525.258,00
3	MANTENIMIENTO TORRE AUTOSOPORTADA CUADRADA DE 40 METROS DE ALTURA. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1	SERVICIO	51.795.461,34	9.841.137,66	61.636.599,00
4	MANTENIMIENTO TORRE CUADRADA AUTOSOPORTADA TIPO PESADA DE 60 METROS DE ALTURA. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	1	SERVICIO	78.197.568,07	14.857.537,93	93.055.106,00
TOTALES				**287.662.534,45**	**54.655.881,55**	**342.318.416,00**

POR EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA,

Teniente Coronel RUTH MARCELA CASTELLANOS AMADOR
Jefe Departamento Conjunto de Logística (CGDJ4)
Encargada de las funciones como Directora de la
Dirección Administrativa y Financiera (DIADF)

Coronel EDGAR AUGUSTO VERA ROJAS
Gerente del Proyecto

POR EL CONTRATISTA,

DocuSigned by:
779F7E32A10A438...

LUIS GUILLERMO GUARDELA SIMANCAS
C.C. No. 8.850.659 de Cartagena
Representante Legal de la empresa
LUIS GUARDELA SAS
NIT. No. 900.566.036-9

Vo. Bo. MY. ERIKA ANDREA RODRIGUEZ SÁENZ
Jefe Área de Contratación

Vo. Bo. PD. NORMA CONSTANZA ALVIS BEJARANO
Abogada Área de Contratación

Elaboró: PD. JOSE I. SANCHEZ HERRERA
Abogado Área Contratación

Reviso: PS. LUZ AMANDA DURAN ESPITIA
Comité Jurídico Evaluador

Revisó: PS ELBERT ESPITIA HERNANDEZ
Comité Económico Evaluador

Revisó: SS. IVAN DARIO VARGAS VELANDIA
Comité Técnico Evaluador