1. OBJETO DEL PROCESO.

63300C1693 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LAS ÁREAS NO CONCESIONADAS Y EQUIPOS DEL AEROPUERTO DE CARTAGENA.

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.

1. Dar cumplimiento de todas las especificaciones y condiciones técnicas descritas en el Formato No. 8 Especificaciones Técnicas, en el lugar y plazos establecidos en el contrato.
2. Cumplir con el alcance y descripción del factor técnico ofrecido y sobre el cual fue objeto de asignación de puntaje en el proceso de selección.
3. Asumir el costo y tramitología de la carnetización de todo el personal que vincule para el cumplimiento del contrato, conforme al procedimiento que le señale la administración del aeropuerto. La administración del aeropuerto dará la información sobre el precio de este servicio.
4. Se compromete para con la AEROCIVIL a pagar a su personal los salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que se deriven de la ejecución del presente contrato de conformidad con lo establecido en las normas que regulan la materia, así como cumplir con las demás disposiciones laborales aplicables.
5. Se compromete a tener vinculados a sus empleados permanentemente y mientras dure la ejecución del contrato a los sistemas de previsión social, salud, pensión y riesgos profesionales, de conformidad con lo establecido en la Ley 100 de 1993, la Ley 797 de 2002, el Decreto 1295 de 1994 y demás normas que regulen la materia, al pago de contribuciones parafiscales, y a salir al saneamiento y defensa de los derechos de la Aerocivil, en el evento de reclamaciones de terceros por causa o con ocasión de la prestación de los servicios.
6. Está obligado a responder a la AEROCIVIL por las eventuales reclamaciones laborales derivadas de la ejecución del contrato; así como por los perjuicios que por motivo de su negligencia, imprudencia o impericia se causen a las personas y/o los bienes de la AEROCIVIL o de terceros con ocasión de la ejecución del contrato.
7. Colocar las respectivas señales de seguridad con el fin de evitar posibles accidentes.
8. Mantener en perfecto estado de aseo y orden el área de trabajo y las zonas aledañas a las mismas.
9. Implementar y hacer seguimiento a un programa HSSE, para todo el personal involucrado en la ejecución del contrato.
10. Asumir los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidos en el Formato No. 9 Matriz de Riesgos.
11. Dar a conocer a la AEROCIVIL cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.
12. Cumplir con el plan de garantías ofertadas.
13. Responder ante AEROCIVIL por las fallas que le sean atribuibles respecto del objeto del presente contrato y los demás documentos vinculantes del proceso.
14. Para la ejecución del contrato el contratista debe implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, diligenciar la matriz de cumplimiento de requisitos en seguridad y salud en el trabajo para contratistas jurídicos y carta de compromiso de cumplimiento como contratista, documentos que serán suministrados por la Aerocivil.
15. Para iniciar la ejecución del contrato el contratista, sus trabajadores y subcontratistas deben realizar la inducción del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Entidad. Se debe ver el video y contestar las preguntas que aparecen en el enlace: Seguridad y salud en el trabajo (aerocivil.gov.co)
16. Mantener una persona que tenga licencia en seguridad y salud en el trabajo cuando se desarrolle alguna de las siguientes tareas de alto riesgo (trabajo en alturas, espacios confinados, eléctricos, en caliente e Izaje de cargas).

3. CARACTERÍSTICAS, ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

Con el fin de garantizar la continuidad operativa, conservación y adecuado funcionamiento de la infraestructura técnica asociada a la torre de control del Aeropuerto de Cartagena, el presente proceso contempla actividades de mejoramiento, mantenimiento y adecuación de elementos de soporte asociados al sistema de baranda perimetral, apantallamiento, soporte de equipos meteorológicos y mantenimiento del sistema de ascensor de la torre de control, incluyendo el suministro de materiales, herramientas, equipos e insumos requeridos para la correcta ejecución de las actividades.

Las actividades contempladas corresponden al mantenimiento y adecuación de infraestructura técnica de soporte asociada a sistemas operacionales y meteorológicos de la torre de control, en cumplimiento con los lineamientos establecidos en el RAC 14, RAC 210, relacionados con mantenimiento de instalaciones aeronáuticas, protección de equipos esenciales para la navegación aérea y conservación de infraestructura técnica operacional, para mantener la seguridad operacional del aeródromo. Los equipos y sistemas para intervenir deberán estar siempre dentro de los parámetros y especificaciones requeridos por el RAC 14 y el RAC 210 TELECOMUNICACIONES AERONAUTICAS.

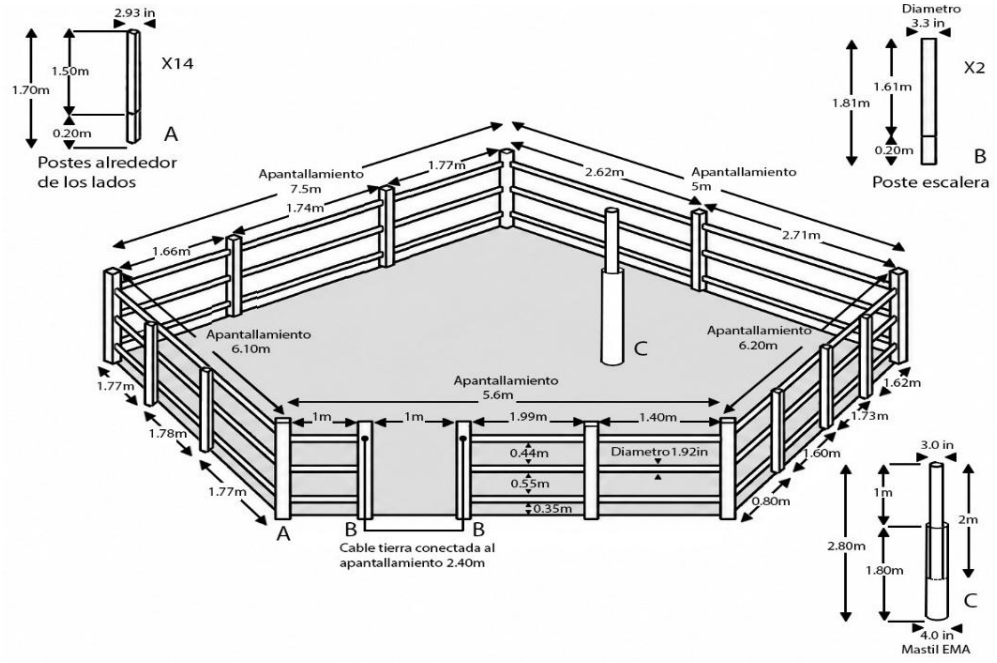


Ilustración 1 sistema de barandas y apantallamiento.

4. ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR DURANTE EL PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO.

El Proyecto consiste en el mantenimiento integral y adecuación de infraestructura técnica de soporte asociada a la torre de control. Las actividades y ubicaciones contempladas dentro del mejoramiento del sistema se desglosan de la siguiente manera:

4.1 DESMONTE, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PINTURA DEL SISTEMA DE BARANDAS PERIMETRAL DE LA AZOTEA DE LA TORRE DE CONTROL.

Las actividades contemplan el desmonte, retiro, adecuación, instalación y pintura del sistema de barandas perimetral de la azotea

de la torre de control:

- Tubo galvanizado horizontal de 2", 100 ML.
- Poste/tubo galvanizado vertical de 3", 60 ML.
- Suministro de grapas tensoras 30 unidades
- Suministro, pintura de mástiles antenas látigo, yagi.
- Suministro de manto asfaltico para la impermeabilización de las barandas verticales nuevas.
- Limpieza, suministro de anticorrosivo y pintura, para la protección de los soportes tubos y postes de 2" y 3" para protección de la corrección.
- Suministro de pernos
- Suministros de sujetadores
- Suministro de Andamios certificado.

El contratista deberá realizar las maniobras necesarias para Intervenir el sistema sin afectar la operación de la torre de control, contemplando desmontes temporales, aseguramiento de elementos existentes, herramientas, equipos de acceso y personal requerido para la correcta ejecución de los trabajos.

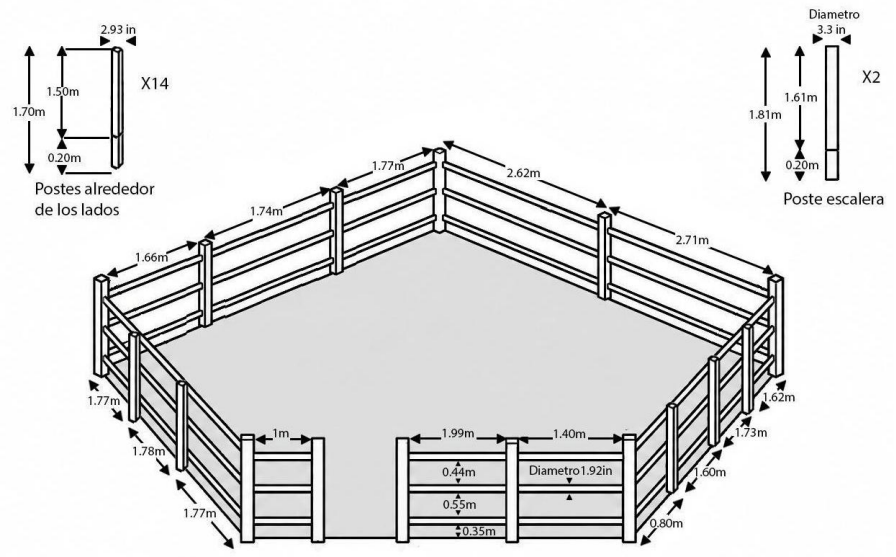


Ilustración 2 sistema de barandas perimetral de la azotea de la torre de control.

4.2 ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO DE LA TORRE DE CONTROL.

La actividad contempla el desmontaje, adecuación e instalación de los elementos del sistema de apantallamiento de la torre de control, incluyendo puntas, soportes, hola fijaciones accesorios metálicos nuevos. El contratista deberá considerar las maniobras, desmontes temporales, equipos y personal requerido para ejecutar las actividades sin afectar la operación normal de la infraestructura intervenida.

se construirá un malla captadora construida por un grupo de mallas con puntas de captación, además se colocara un anillo perimetral para realizar la interconexión de mallas entre la torre de control el edificio y la sala técnica, se debe utilizar unos Sistemas de Bajante que permita la unión eléctrica conductora entre la instalación captadora y el sistema de puesta a tierra, la instalación derivadora debe conducir la corriente de rayo al sistema de puesta a tierra sin que se produzca calentamiento indebido,

que pueda dañar la estructura; los bajantes deben ser construidos asegurando que desde el punto de impacto llegue a las tierras, para esto se debe cumplir lo siguiente:

- Existan varios caminos paralelos para conducir las corrientes.
- La longitud de los bajantes se reduzca al mínimo (recto, vertical)
- Tomando en cuenta las distancias de seguridad con respecto a otros elementos conductores.
- Sin embargo, las distancia entre bajante puede variar con respecto a otro dependiendo de las condiciones constructivas.
- Para el diseño y construcción del sistema de captación, se tomará las recomendaciones que expone las normas NTC 4552-3 e IEC 62305-3.
- El conductor de aluminio (alambrón) para el sistema de protección debe ser de 8 milímetro de diámetro con 50 milímetros cuadrados de área transversal.
- Se debe instalar el alambrón en tramos continuos de la mayor longitud posible, las conexiones entre tramo se hacen mediante un conector recto (grapa de unión)
- Todas las intersecciones posibles del conductor de aluminio (alambrón) se deberán conectar mediante grapa Cruz/Paralela.
- El espaciamiento máximo entre soportes para el cable conductor de aluminio es de 1.50 metros en la cubierta y de 1.00 Metro en los conductores bajantes. Esto puede variar de acuerdo con las condiciones existentes.
- Las puestas a tierras de malla perimetral tipo A debe utilizarse cable conductor con áreas de sección transversal de 50 milímetros cuadrados, con profundidad de 0.50 MT y picas de profundidad (mínimos 3 por cada bajante), con una longitud total de 1.50 metros y deberá terminar en una punta de impacto para evitar daños al electrodo.
- Cuando tenga que hacer una curva con un conductor se debe conservar en lo posible un radio de 20 centímetros con un Angulo de 90°.
- En los bajantes de alambrón se debe colocar avisos de advertencia. (retírese 3.00 metros en caso de tormenta y en caso de tormenta no ingrese a la azotea).

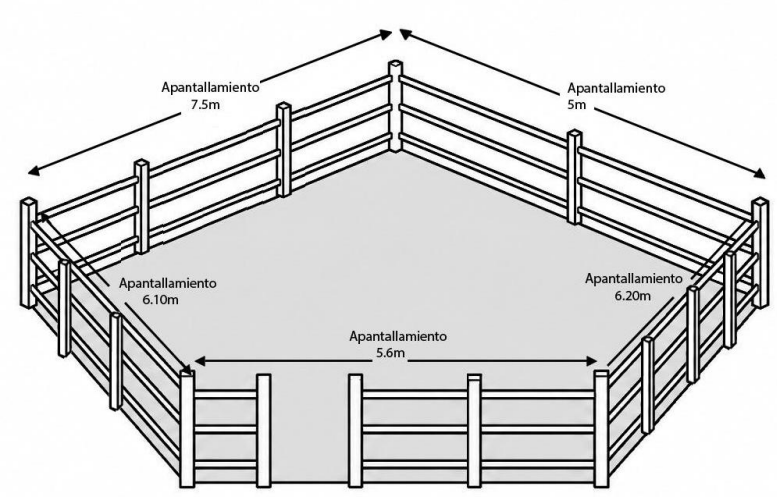


Ilustración 3 Medidas del sistema de apantallamiento.

4.3 SUMINISTRO , INSTALACIÓN Y PINTURA DEL MÁSTIL FRANGIBLE DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA ALTERNA UBICADA EN LA AZOTEA TORRE DE CONTROL.

La actividad contempla el desmonte, suministro, instalación y pintura del mástil existente de 4" por 2.8 Mts de largo, al efectuar dicha actividad se debe realizar el desmonte temporal de los equipos de meteorología como: sensores, gabinete, cableado, soportes y accesorios instalados sobre el mástil de la estación meteorológica alterna de la torre de control, con el fin de ejecutar adecuaciones requeridas sobre la estructura del soporte existente. Posteriormente, el contratista deberá realizar la reinstalación, fijación y ajuste de todos los elementos intervenidos, garantizando su correcta ubicación, estabilidad y funcionamiento. Para la ejecución de las actividades, se deberán contemplar las maniobras, herramientas, equipos de acceso y personal técnico requerido, evitando afectaciones sobre la operación de la torre de control y de los sistemas asociados.

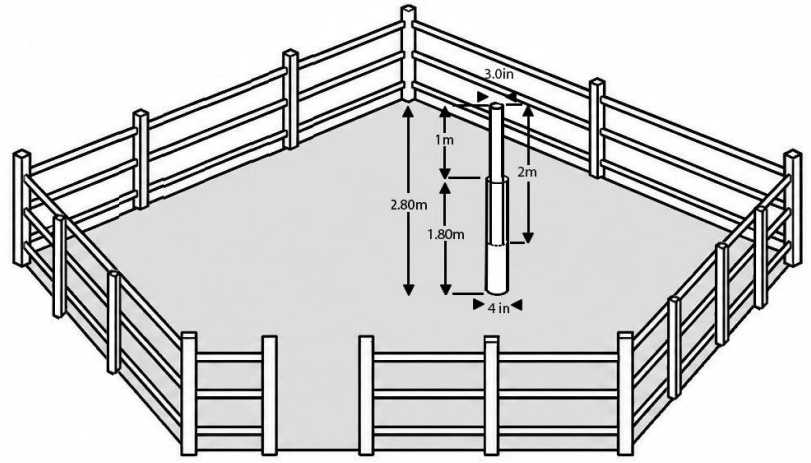


Ilustración 4 Sistema meteorológico alterno ubicado azotea torre de control SKCG

***4.4** MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ASCENSOR DE LA TORRE DE CONTROL.*

4.4.1 *Mantenimiento y reparación parte mecánica.*

La actividad contempla la revisión, ajuste, reparación y/o reemplazo de los componentes mecánicos del sistema de ascensor de la torre de control, incluyendo frenos, guías, poleas, cables de tracción, sistemas de puertas, cerraduras, rodamientos, cadenas, elementos de suspensión y demás componentes asociados al correcto funcionamiento mecánico del equipo. Asimismo, se deberán realizar actividades de lubricación, limpieza, calibración, ajuste y verificación general de los elementos intervenidos.

4.4.2 *Mantenimiento y reparación parte eléctrica.*

La actividad contempla la revisión, ajuste, reparación y/o reemplazo de los componentes eléctricos y de control del sistema de ascensor, incluyendo conexiones eléctricas, contactores, relés, micro relés, tarjetas de control, circuitos de seguridad, señalización, sistemas de iluminación, alarmas, citófonos y demás elementos asociados al funcionamiento eléctrico y operacional del equipo. El contratista deberá garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas intervenidos durante la ejecución de las actividades.

4.4.3 *Rutinas para el mantenimiento preventivo.*

El contratista deberá ejecutar rutinas de mantenimiento preventivo sobre el sistema de ascensor de la torre de control, incluyendo actividades de inspección, limpieza, lubricación, calibración, ajuste, verificación de operación, revisión de sistemas de seguridad

y comprobación general de funcionamiento del equipo. Asimismo, podrá incluir actividades adicionales que considere necesarias para garantizar el adecuado desempeño operacional del ascensor.

4.4.4 *Mantenimiento correctivo.*

En caso de presentarse fallas en el sistema de ascensor durante la ejecución del contrato, el contratista deberá realizar las actividades de diagnóstico, reparación, ajuste y reemplazo de componentes requeridos para restablecer la operación normal del equipo. Cuando la falla no pueda ser solucionada en una primera intervención, el contratista deberá efectuar las visitas, desplazamientos y actividades necesarias hasta garantizar la correcta operación del sistema.

4.4.5 *Control de las visitas de mantenimiento.*

Los mantenimientos preventivos y/o correctivos realizados al sistema de ascensor deberán ser soportados mediante reportes técnicos de servicio, los cuales deberán contener como mínimo la identificación del equipo intervenido, fecha de atención, actividades ejecutadas, diagnóstico realizado, elementos reemplazados y observaciones técnicas correspondientes. Dichos reportes deberán ser entregados al supervisor del contrato para el respectivo control y seguimiento de las actividades ejecutadas.

4.4.6 *Repuestos.*

El contratista deberá contemplar el suministro e instalación de los repuestos, accesorios y elementos requeridos para garantizar la correcta operación del sistema de ascensor de la torre de control durante la ejecución del contrato. Los elementos suministrados deberán cumplir con las especificaciones técnicas requeridas para el equipo intervenido.

ÍTEM	PARTE	DESCRIPCIÓN
1	GENERAL	SUSPENSORES DE PUERTA CABINA
2		INDUCTORES DE CABINA
3		PORTA ZAPATAS PARA CABINA
4		ACOMETIDA DE ILUMINACIÓN PARA EL DUCTO CON 2 PUNTOS DE LUZ
5		BARANDA DE SEGURIDAD PARA ENCIMA DEL ELEVADOR
6		JUEGO DE PULSADORES DE CABINA
7		CONTACTORES DEL SISTEMA ELÉCTRICA
8		KIT DE PATINES DE PUERTA
9		PINTURA FOSO
10	MOTOR	RODAMIENTOS
11	MÁQUINA DE TRACCIÓN	SELLOS / EMPAQUETADURAS
12		RODAMIENTOS
13		FRENO: ASBESTOS DE BANDA
14	CONTROL	CONTACTORES
15		UNIDADES DE RECTIFICACIÓN: RECTIFICADORES (ESTÁ INCLUIDO EN INVERSOR)
16		RESISTENCIAS: DISIPADORAS (20 15 W)

17		FUENTES DE ENERGÍA X59LX-XX
18		BATERÍAS CONTROL: CONTROL - MELD
19	CABINA	ALUMBRADO: PLAFONES DE ALUMBRADO, TUBOS Y SOKETS DE TUBOS (JUGOS)
20		BANDA DE SEGURIDAD: BRAZOS DE BANDA DE SEGURIDAD Y MICRO SW
21		ESTACIÓN DE SOBRE CABINA: COMANDO SOBRECABINA
22		FUENTE RECARGABLE DE BATERÍAS
23		BATERÍAS LUZ DE EMERGENCIA Y CITÓFONO
24		CONDENSADOR
25		ACEITERAS: CARRO Y CWT
26		INDUCTOR SENSORES PAD
27		FUENTES DE ENERGÍA
28		INTERRUPTORES CODILLO
29		ZAPATAS DE PUERTA DE CABINA ZAPATAS DE PUERTA DE CABINA
30		OPERADOR DE PUERTA DE CABINA
31		CORREAS
32		INTERRUPTOR PUERTAS
33		CABLES DE VIAJE X MTS (NO CABLE ITV)
34		ROLLETES DE OPERADOR DE PUERTAS
35		PATINES DE PUERTAS HALL
36		GUAYAS
37		GUAYAS DE TRACCIÓN X MTS
38		EMBRAGUE PUERTA DE HALL
39		CONTACTOS CERRADURA
40		ZAPATAS DE HALL
41		BOCALLAVE
42		BOTONERAS DE HALL CIRCUITOS IMPRESOS DE BOTONERAS DE HALL
43		REALINEAMIENTO DE GUÍAS
44		EXTRACTOR DE CALOR

5. PERSONAL QUE INTERVENDRÁ EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para la presentación de la propuesta y la ejecución del presente proceso de contratación el contratista debe disponer de un equipo de trabajo mínimo requerido, compuesto por los siguientes roles, cantidades y porcentajes mínimos de dedicación:

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales	%Dedicación
1	Coordinador de Proyecto	1	100
2	Ingeniero de Campo	1	100

3	Técnicos o Tecnólogos	2	100
4	Profesional en SST	1	100

A. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

EQUIPO DE TRABAJO			
ROL	**FORMACIÓN ACADÉMICA**	**EXPERIENCIA**	
		GENERAL	**ESPECÍFICA**
Coordinador de Proyecto	Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Electromecánico		Participación en mínimo un (1) contrato o proyecto verificable relacionado con la coordinación o dirección de proyectos de instalación y/o mantenimiento de ascensores y sistemas eléctricos para los sistemas de navegación Aérea.
Ingeniero de Campo	Ingeniería Eléctrica, electrónica o de Telecomunicaciones.		Participación en dos (2) contratos o proyectos verificables relacionados con la supervisión en campo de proyectos de instalación y/o mantenimiento de ascensores y sistemas eléctricos para los sistemas de navegación Aérea.
Técnicos o tecnólogos	Eléctricos, electrónicos o de telecomunicaciones.		Participación en dos (2) contratos o proyectos verificables en instalación y/o mantenimiento de ascensores y sistemas eléctricos para los sistemas de navegación Aérea.
Profesional o Tecnólogo/a	Profesional o tecnólogo/a en Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.	3 años	N/A

i. Los cambios en el equipo de trabajo propuesto por el contratista y verificado por la Entidad se aceptarán si por causas excepcionales no atribuibles al contratista es necesario realizar alguna modificación. No obstante, en caso de que el contratista requiera cambio de personal asignado al proyecto, el profesional que lo reemplace deberá cumplir con iguales o mejores calidades a las requeridas para el perfil correspondiente y el cambio será aprobado por el supervisor del contrato previa la presentación de la documentación respectiva.

ii. La Entidad se reserva el derecho a solicitar por escrito reemplazo motivado de profesionales que no se acoplen al equipo de trabajo o que sus condiciones técnicas, profesionales, gerenciales o resultados no satisfagan.

a. Funciones mínimas para cada ROL:

Funciones del Coordinador del Proyecto:

Dentro de sus perfiles, la empresa deberá buscar que la persona que desarrolle este cargo de Coordinador, que tenga calidades de liderazgo, trabajo en equipo, honestidad, al igual que sea una persona proactiva y responsable, para el cabal cumplimiento de las siguientes funciones:

- Organizar, planificar, controlar y verificar los procedimientos para el desarrollo normal del contrato, para lo cual deberá hacer entrega del plan de trabajo mediante un diagrama de Gantt.
- Coordinar la ejecución del contrato con el supervisor asignado por la entidad.
- Disposición permanente durante la ejecución del contrato.
- Detectar oportunamente y corregir los problemas en la prestación del servicio.
- Hacer entrega de los elementos equipos y herramientas que se requieran para el desarrollo del contrato.
- Servir permanentemente de enlace entre la Aeronáutica Civil y el contratista.
- Asistir a las reuniones de seguimiento que se programen por parte del supervisor del contrato asignado por la entidad.
- Diseñar estrategias para mejorar la prestación del servicio de Instalación.
- Verificar las novedades presentadas en cuanto a la rehabilitación funcionamiento y puesta a punto del Sistema de Navegación, meteorológicos, eléctricos objeto del contrato, así como constatar que el personal a su cargo esté prestando el servicio adecuadamente.
- Preparar los informes sobre la ejecución del contrato y mantener disponibilidad permanente para atender los requerimientos que se hagan por parte del supervisor del contrato designado por la Aeronáutica Civil Regional Norte.

En este sentido el proponente deberá informar de manera expresa el nombre del empleado encargado de atender en forma directa los requerimientos de la Aeronáutica Civil, indicando el cargo designado, número de teléfono fijo y celular y el correo electrónico en el cual se pueda contactar. Este deberá contar con disponibilidad para atender emergencias en horas laborales, por lo cual deberá informar a la entidad todos sus datos para atender este tipo de eventos.

Función del Ingeniero de Campo:
Dentro de sus perfiles, la empresa deberá buscar que la persona que desarrolle este cargo de Ingeniero de Campo deberá tener las cualidades de liderazgo, trabajo en equipo, honestidad, al igual que sea una persona proactiva y responsable, para el cabal cumplimiento de las siguientes funciones:

- Organizar el grupo de trabajo para solicitar los permisos necesarios ante la Aerocivil para efectuar la actividad propuesta.
- Planificar según diagrama de Gantt efectuado por el Coordinador de proyecto las actividades que deben realizar diariamente los trabajadores para la obtención del objetivo propuesto.
- Revisar diariamente los trabajos y los avances obtenidos en el desarrollo del proyecto.
- Una vez obtenido el resultado esperado informar directamente al supervisor del contrato para la respectiva valoración y aceptación del trabajo realizado.

Función del Técnico:

- Acatar las directrices efectuadas por el Ingeniero de Campo en cuanto a las actividades propuestas.
- Reportar directamente al profesional en SGSST los posibles riesgos o accidentes que se puedan presentar en el desarrollo del contrato.
- Actitud y aptitud ante las observaciones que se efectúen por el supervisor propuesto por la entidad.
- Demas actividades coordinadas con el supervisor del proyecto por parte de la entidad contratista.

Funciones del Coordinador de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Diligenciar los permisos correspondientes ante la Aerocivil verificando el cumplimiento de la normativa actual para el ingreso del personal contratista.
- Realizar y documentar los Análisis de riesgo en el trabajo (ART) y procedimientos de trabajo seguro (PTS) que guiaran las labores a realizar en el sitio de trabajo.
- Coordinar el personal asignado a su cargo y brindar las herramientas para el adecuado cumplimiento del Sistema de Gestión de SGSST.
- Velar por el cumplimiento de la política y el reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Cumplir con lo establecido en el Sistema de Gestión de la organización, y mejorar continuamente los procesos.
- Identificar, prever y buscar estrategias para mitigar los riesgos de los procesos asociados su cargo.
- Diligenciar los formatos establecidos por la entidad contratante en cuanto a los riesgos eléctricos, físicos y demás que puedan ocurrir en tal caso al personal que desarrolla los trabajos.

Nota 1: Los roles establecidos deberán tener las licencias y documentación vigente y que sea necesaria para desempeñar los cargos solicitados, esta documentación será evaluada en la propuesta como requisito indispensable.

Nota 2: El Profesional en seguridad y salud en el trabajo deberá entregar la siguiente información con la propuesta como requisito indispensable para evaluación de la oferta:

- Licencia vigente en Seguridad y Salud en el trabajo expedida por el ente regulador para tal fin.
- Los técnicos deberán entregar los documentos y certificaciones de estudio solicitados, así como los documentos que acrediten la formación académica solicitada.

Nota 3: Respecto al equipo de trabajo deberán entregar las certificaciones de estudio y las certificaciones de experiencia que soporten lo requerido, esta información deberá ser entregada junto con la propuesta como requisito indispensable para evaluación de la oferta.

a. Documentos soporte del Equipo de trabajo:

Carta de intención	Suscrita por cada uno de los profesionales, integrantes del equipo de trabajo, donde autorizan presentar su hoja de vida para el proceso, indicando el número y objeto correspondiente y datos de contacto (teléfono y correo electrónico).
Título profesional	Copia del Diploma o Acta de Grado o Título Profesional, expedido por la respectiva Universidad; acreditado según la legislación de cada estado. Los títulos de educación superior otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Matrícula profesional	Copia de la matricula o tarjeta profesional para profesionales colombianos, según la normatividad legal aplicable.
Certificado vigencia de la matrícula profesional	Certificado de la vigencia de la matricula profesional o equivalente, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, para profesionales colombianos para la evaluación de los roles a presentar con la propuesta.
Título posgrado	Copia del Diploma o Acta de Grado, expedido por la respectiva Universidad o Institución de Educación, debidamente acreditada conforme a la legislación de cada Estado. Los títulos otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Certificaciones	Copia de las certificaciones obtenidas y exigidas como formación académica según el ROL a desempeñar, debidamente expedidas por las organizaciones o instituciones autorizadas.
	Certificaciones de experiencia expedidas por la entidad o la empresa contratante en las que se indique: ▪ Cargo. ▪ Tiempo Laborado. ▪ Objeto u Objetivo del cargo. ▪ Contratante. ▪ Contacto.
Documento de identificación	Ejemplar legible de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
Permiso temporal para ejercer sin matrícula a personas tituladas y domiciliadas en el Exterior	Los profesionales extranjeros deberán presentar el correspondiente permiso temporal para ejercer sin matrícula profesional, a la suscripción del acta de inicio.

6. GARANTÍA TÉCNICA.

El contratista se obliga a dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en los artículos 932 y 933 del Código de Comercio, Ley 1480 de 2011, Decreto 735 de 2013 y demás normas que lo modifiquen o adicionen.

La garantía técnica mínima para el servicio objeto del contrato será de UN (1) año contado a partir del acta de recibo final.

Si el fabricante otorga la garantía a través de un Agente Comercial: El contratista debe entregar al supervisor el contrato de agenciamiento donde conste la autorización al Agente Comercial en Colombia para certificar el tiempo de garantía ofrecido, acompañada de una comunicación del agente comercial al oferente avalando el tiempo de garantía.

Si el fabricante otorga la garantía a través de un Canal de Distribución Autorizado: El contratista debe entregar al supervisor el certificado del fabricante donde conste la autorización al Canal de distribución para certificar el tiempo de garantía ofrecido, acompañada de una comunicación del Canal de distribución al oferente (subdistribuidor) avalando el tiempo de garantía. El tiempo ofrecido por el Canal de distribución no debe superar el autorizado por el fabricante

Si el fabricante otorga la garantía directamente al oferente: Se debe entregar dicho certificado al supervisor del contrato No se aceptará de ningún modo la hoja de garantía que ofrecen los fabricantes en sus catálogos o páginas Web.

Los tiempos de garantía inferiores a los requeridos por LA AERONÁUTICA CIVIL, constituye causal de incumplimiento del contrato.