1. OBJETO DEL PROCESO

REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA BASE SEI UBICADA EN EL AEROPUERTO DE JOSE CELESTINO MUTIS DE MARIQUITA, TOLIMA.

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

a) 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.

b) 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.

c) Asumir el costo 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.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

g) Colocar las respectivas señales de seguridad con el fin de evitar posibles accidentes.

h) Mantener en perfecto estado de aseo y orden el área de trabajo y las zonas aledañas a las mismas.

i) Implementar y hacer seguimiento a un programa HSSE, para todo el personal involucrado en la ejecución del contrato.

j) Asumir los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidos en el Formato No. 9 Matriz de Riesgos.

k) 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.

l) Cumplir con el plan de garantías ofertadas.

m) Responder ante AEROCIVIL por las fallas que le sean atribuibles respecto del objeto del presente contrato y los demás documentos vinculantes del proceso.

3. CARACTERÍSTICAS, ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

- Mejorar a corto plazo la prestación del servicio a los usuarios y proporcionar condiciones en infraestructura para el cumplimiento de los estándares de seguridad operacional del orden Nacional e Internacional, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento aplicados a la Infraestructura aeroportuaria y aeronáutica, en desarrollo del alcance del contrato de obra y durante su plazo de ejecución.

- Implementar las acciones necesarias a nivel de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo, para lograr la atención de la infraestructura física determinada en este contrato, cuya finalidad es la de brindar condiciones seguras y eficientes para la prestación de los servicios Aeroportuarios, acorde con lo establecido en el RAC 14.

- El CONTRATISTA deberá conocer y aplicar el documento OACI 9137 parte 9, Métodos de mantenimiento de aeropuertos y/o estaciones.

- Incrementar y/o mantener la vida útil de la infraestructura mediante la ejecución de actividades de mantenimiento, mejorando la prestación de servicio.

- Elaborar un Manual de Mantenimiento Estructurado, que sea aplicable durante las vigencias siguientes. Si la infraestructura cuenta con un Manual de Mantenimiento el contratista deberá hacer cumplimiento, seguimiento y control de este, con los resultados de su ejecución deberá presentar el ajuste de estos al finalizar su contrato.

- El CONTRATISTA, deberá identificar los equipos, herramientas y accesorios requeridos; cuadrillas de trabajo de acuerdo con los rendimientos y equipos a contar, para la aceptación de estos por la AEROCIVIL, previo a su adquisición y con alcance a las responsabilidades de Mantenimiento endilgadas. Estos equipos deberán contar con fichas de técnicas y certificados de calibración acorde con los requisitos del fabricante y harán parte de los planes de mantenimientos de equipos del CONTRATISTA.

ACTIVIDADES CONTRACTUALES

Las especificaciones técnicas aquí consignadas, corresponden a las obras de mantenimiento de la Base SEI del aeropuerto, a fin de mantener operativo el aeropuerto, en las condiciones exigidas por las normas que apliquen. Dentro del valor A.I.U se incluye lo correspondiente a los gastos de ingreso y trasiego de lo requerido dentro de las instalaciones del aeropuerto, con el fin de brindar condiciones seguras y eficientes en la prestación de los servicios aeroportuarios.

ITEM: 1.01	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN MUROS EXISTENTES INTERIORES (RESANES, ESTUCO Y APLICACIÓN DE PINTURA (TRES MANOS TIPO 1) (Incluye: equipo especializado, materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación).**
UNIDAD DE MEDIDA:	M2 – METRO CUADRADO

DESCRIPCION

El presente proyecto tiene como objetivo realizar el suministro y aplicación de pintura en los muros existentes interiores. El trabajo incluirá resanes y estuco previo, así como la aplicación de tres manos de pintura tipo 1 en los muros. El alcance del trabajo comprende el uso de equipo especializado, materiales, mano de obra, herramientas menores y cualquier elemento necesario para garantizar una correcta aplicación de la pintura en los muros interiores existentes.

ACTIVIDADES PREVIAS POR DESARROLLAR.

a. Inspección inicial: Se realizará una inspección detallada de los muros interiores existentes para evaluar su estado y determinar los resanes y estucos necesarios antes de la aplicación de la pintura.
b. Preparación del área: Se tomarán las medidas necesarias para proteger el entorno cercano a los muros, evitando salpicaduras y daños durante el proceso de pintura.

Señalización:

Se implementará una señalización adecuada en el área de trabajo para prevenir accidentes y advertir a terceros sobre los trabajos en curso. Se utilizarán señales de advertencia y cintas de peligro para delimitar el área de trabajo y señalar zonas restringidas.

Manejo ambiental:

Durante el proceso de suministro y aplicación de pintura, se seguirán prácticas de manejo ambiental responsables, incluyendo:

Recolección y disposición adecuada de los desechos generados durante la preparación y aplicación de la pintura.
Uso responsable de los materiales y recursos para minimizar el impacto ambiental.

Reparaciones adicionales:

En caso de detectar daños adicionales durante la preparación de la superficie, se realizarán las reparaciones necesarias para garantizar la adecuada adhesión de la pintura y la durabilidad del acabado final.

.

Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista adelantará los siguientes controles principales además de los controles que efectué el supervisor:

a. Control de inspección: Se realizarán inspecciones periódicas para evaluar el avance del trabajo y asegurar que la aplicación de la pintura se realice de acuerdo con los estándares de calidad requeridos.
b. Control de calidad: Se verificará que los resanes y estuco previos se realicen adecuadamente, y que la aplicación de la pintura se lleve a cabo con la cantidad y calidad requerida.

ALCANCE

El alcance del proyecto comprende las siguientes actividades:

a. Resanes y estuco previos: Se realizarán los resanes y estuco necesarios para corregir imperfecciones en los muros existentes.
b. Aplicación de pintura: Se procederá a la aplicación de tres manos de pintura tipo 1 en los muros interiores, asegurando una cobertura uniforme y de alta calidad.

MATERIALES Y EQUIPO

a. Pintura: Se utilizará pintura tipo 1, adecuada para muros interiores, de alta calidad y durabilidad.
b. Resanes y estuco: Se utilizarán materiales de resanes y estuco de calidad para corregir imperfecciones en los muros.
c. Herramienta menor: Se emplearán herramientas menores apropiadas para la aplicación de la pintura, como brochas, rodillos, etc.
d. Equipo: Se utilizará equipo especializado para lograr una aplicación precisa y de calidad.

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos ☒ Sí No	Incluida ☒ Sí No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

a. Medida: El pago se calculará en función del área total de muros interiores pintados en metros cuadrados.
b. Forma de Pago: El pago se realizará en etapas, de acuerdo con los hitos establecidos en el contrato, una vez que se haya completado satisfactoriamente cada fase del trabajo. Se podrá retener un porcentaje acordado hasta la finalización completa y exitosa del proyecto.

NO CONFORMIDAD

En caso de detectarse deficiencias o incumplimientos en el trabajo realizado, se notificará al contratista para que proceda a corregir las no conformidades dentro de un plazo acordado. Si las correcciones no son realizadas de manera satisfactoria, el contratista deberá asumir los costos adicionales para subsanar las deficiencias.

ITEM: 1.02	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLANCHE LAMINA GALVANIZADA CAL 26 DESARROLLO 25 CMS (Incluye: equipo especializado, materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación).**
UNIDAD DE MEDIDA:	ML – METRO LINEAL

DESCRIPCION

El presente proyecto tiene como objetivo el suministro e instalación de flanche de lámina galvanizada calibre 26 con un desarrollo de 25 centímetros. El flanche será utilizado para asegurar conexiones seguras y confiables en estructuras metálicas y otras aplicaciones afines.

ACTIVIDADES PREVIAS A DESARROLLAR.

a. Inspección y evaluación del área donde se llevará a cabo la instalación para verificar las condiciones y dimensiones adecuadas.
Preparación del área de trabajo, asegurando que esté libre de obstrucciones y riesgos potenciales.
Verificación de los materiales suministrados para asegurar que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas.

Señalización

Se implementará una señalización adecuada en el área de trabajo para prevenir accidentes y advertir a terceros sobre la realización de trabajos. Se utilizarán señales de advertencia, cintas de peligro y conos reflectantes para delimitar el área de trabajo y señalar zonas restringidas.

Manejo ambiental

Durante el suministro e instalación del flanche de lámina galvanizada, se seguirán prácticas de manejo ambiental responsables, incluyendo:

Recolección y disposición adecuada de los residuos generados durante la instalación.
Uso responsable de los recursos naturales y la minimización del impacto ambiental.

Reparaciones adicionales

En caso de detectar cualquier defecto o daño en el flanche de lámina galvanizada o en las áreas a intervenir, se realizarán las reparaciones adicionales necesarias para asegurar la correcta instalación y funcionamiento del componente.

Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista adelantará los siguientes controles principales además de los controles que efectué el supervisor:

- ✓ Control de Calidad de los Materiales: El contratista deberá asegurarse de que todos los materiales utilizados en el proyecto cumplan con las especificaciones técnicas requeridas y las normativas aplicables. Se verificará que los flanches de lámina galvanizada calibre 26 con desarrollo de 25 cms sean de la calidad y dimensiones adecuadas para su instalación en las cubiertas.
- ✓ Control de Instalación de Flanches: El contratista deberá asegurarse de que los flanches de lámina galvanizada se instalen correctamente en las cubiertas, siguiendo los procedimientos y recomendaciones del fabricante. Se verificará que los flanches estén debidamente sujetos y sellados para evitar filtraciones de agua.
- ✓ Control de Preparación de Superficie: Se llevará a cabo un control minucioso de la preparación de la superficie de las cubiertas antes de la instalación de los nuevos flanches. Se verificará que la superficie esté limpia, libre de elementos sueltos o deteriorados, y adecuadamente nivelada para garantizar una correcta adherencia de los materiales.
- ✓ Control de Impermeabilización: El contratista deberá asegurarse de aplicar adecuadamente los materiales de

impermeabilización, siguiendo las recomendaciones del fabricante y cumpliendo con las normativas pertinentes. Se verificará que la capa de impermeabilización esté uniforme y bien adherida a la superficie de las cubiertas.

- ✓ Control de Seguridad: Durante todo el proceso, el contratista deberá implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger al personal y prevenir accidentes. Se verificará que se utilicen los equipos de protección personal necesarios y que se sigan las prácticas seguras de trabajo en altura.
- ✓ Control de Limpieza y Remoción de Escombros: Al finalizar el trabajo, el contratista deberá asegurarse de que el área de trabajo esté limpia y libre de escombros generados durante el proceso de mantenimiento e impermeabilización. Se verificará que todos los materiales y equipos sean retirados del lugar.

ALCANCE

Se implementarán controles de calidad durante todo el proceso de suministro e instalación para asegurar que se cumplan con los requerimientos especificados en el contrato.

MATERIALES Y EQUIPO

a. Flanches de lámina galvanizada: Se utilizarán flanches de lámina galvanizada calibre 26 con desarrollo de 25 cms, cumpliendo con las normas y especificaciones técnicas requeridas para su instalación en cubiertas.
b. Materiales de impermeabilización: Se emplearán materiales de impermeabilización adecuados y de calidad, asegurando una protección efectiva contra la humedad y filtraciones.
c. Equipo especializado: El personal encargado del mantenimiento e impermeabilización contará con la capacitación necesaria y utilizará equipo especializado para la correcta instalación de los flanches y la aplicación de los materiales de impermeabilización.

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos ☒ Sí No	Incluida ☒ Sí No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

a. Medida: El pago se calculará en función del área total de las cubiertas que han sido mantenidas, impermeabilizadas y en las cuales se ha suministrado e instalado flanche de lámina galvanizada calibre 26 con desarrollo de 25 cms.

b. Forma de Pago: El pago se realizará de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en el contrato, considerando los avances del proyecto y la conformidad de los trabajos realizados con las especificaciones técnicas requeridas.

NO CONFORMIDAD

En caso de detectarse alguna no conformidad durante el proceso de suministro e instalación del flanche de lámina galvanizada, el contratista deberá corregir de inmediato los problemas identificados, siguiendo las recomendaciones y especificaciones del supervisor del contrato.

ITEM No. 1.03	**TRATAMIENTO DE HUMEDADES EN MUROS.**
UNIDAD DE MEDIDA	**M2 – METRO CUADRADO**

DESCRIPCIÓN

El presente proyecto tiene como objetivo suministrar y aplicar un tratamiento en los muros exteriores existentes, con el propósito de mejorar su aspecto y protegerlos de las condiciones climáticas y del desgaste natural.

Tratamiento de humedades por capilaridad en muros, con una capa de mortero de cemento, resistencia a compresión de 1,5 a 5 N/mm², absorción de agua por capilaridad menor de 0,4 kg/m² min½, color blanco, de 20 mm de espesor medio, con acabado liso, aplicado manualmente o similar. Incluye la eliminación del revestimiento existente y el revestimiento final.

ACTIVIDADES PREVIAS POR CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM

Antes de iniciar las tareas específicas de instalación o reparación, se deben llevar a cabo las siguientes actividades:

a. Evaluación y Diagnóstico: Realizar una evaluación rápida y precisa de la emergencia para identificar la naturaleza del problema y los recursos humanos necesarios para su solución.

b. Planificación de la Intervención: Definir la estrategia y los pasos a seguir para resolver la emergencia de forma segura y eficiente, asignando tareas específicas a la mano de obra contratada.

c. Capacitación: Verificar que el personal a cargo de las intervenciones esté debidamente capacitado y calificado para llevar a cabo las tareas requeridas.

Procedimiento de ejecución

a. Inspección del Estado de los Muros: Se realizará una inspección detallada de los muros exteriores existentes para identificar y evaluar el estado de la superficie.
b. Preparación de la Superficie: Se procederá eliminando el revestimiento existente y alistando la superficie.
c. Se comprobará que la superficie soporte está libre de material deleznable, aceites, grasas o cualquier resto de suciedad que pudiera perjudicar a la adherencia del revestimiento.
d. Se adelantará la intervención y limpieza, realización de juntas y puntos singulares y la posterior capa de revestimiento para posterior aplicar pintura.

Señalización:

Se implementará una señalización adecuada en el área de trabajo para prevenir accidentes y advertir a terceros sobre los trabajos en curso. Se utilizarán señales de advertencia y cintas de peligro para delimitar el área de trabajo y señalar zonas restringidas.

Manejo ambiental:

Durante el proceso de suministro y aplicación, se seguirán prácticas de manejo ambiental responsables, incluyendo:

Recolección y disposición adecuada de los desechos generados durante la preparación y aplicación.
Uso responsable de los materiales y recursos para minimizar el impacto ambiental.

Reparaciones adicionales:

En caso de detectar daños adicionales durante la preparación de la superficie, se realizarán las reparaciones necesarias para garantizar la adecuada adhesión de la pintura y la durabilidad del acabado final.

ALCANCE

El alcance del proyecto incluye las siguientes actividades:

a. Suministro de materiales: Se proveerá la cantidad y tipo de materiales especificados, de acuerdo con los requerimientos del proyecto.
b. Intervenciones: Se llevará a cabo las intervenciones necesarias en los muros exteriores existentes, siguiendo las técnicas adecuadas para asegurar un acabado de calidad a fin de garantizar el adecuado tratamiento de humedades que se presentan por capilaridad.

MATERIALES Y EQUIPO

a. Mortero de cemento, resistencia a compresión de 1,5 a 5 N/mm², absorción de agua por capilaridad menor de 0,4 kg/m² min½, para uso en interiores o en exteriores, color blanco, compuesto por conglomerantes hidráulicos específicos, agregados seleccionados, inhibidores de eflorescencias salinas y aditivos específicos, suministrado en sacos, para tratamiento de humedades por capilaridad.
b. Materiales de revestimiento: Se emplearán materiales adecuados y de calidad, asegurando una protección efectiva contra la humedad y filtraciones.
c. Equipo especializado: El personal encargado del mantenimiento e impermeabilización contará con la capacitación necesaria y utilizará equipo especializado para la correcta la aplicación de los materiales de impermeabilización.

DESPERDICIOS			**MANO DE OBRA**		
Incluidos	☒ **Sí**	☐ **No**	Incluida	☒ **Sí**	☐ **No**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES
MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por METRO CUADRADO (M2) debidamente, acabado, revisado y aprobado por la Supervisión
NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM No. 1.04	**MANTENIMIENTO PUERTA METALICA, LIMPIEZA Y PINTURA ANTICORROSIVA PUERTAS EN COLOR. Incluye suministro de materiales, herrajes, mano de obra, herramientas y equipos.**
UNIDAD DE MEDIDA	**UND – UNIDAD**
DESCRIPCIÓN Realizar el mantenimiento a las puertas metálicas, donde se deberá revisar la perfilería, las chapas y demás elementos.	
ACTIVIDADES PREVIAS POR CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM Desmonte de las puertas existentes. Limpieza, pintura y mantenimiento adecuado	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Reinstalar la puerta al marco, verificando niveles, plomo, escuadra, y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes. Pintura general anticorrosiva en puertas y marcos Ajustar los empaques, accesorios y demás componentes de la carpintería metálica Realizar retiro y revisión de las chapas y bisagras. Realizar el mantenimiento a las chapas y bisagras Realizar la instalación de chapas y bisagras una vez mantenidas Verificar el adecuado ajuste de los componentes que no se presenten desajustados	
ALCANCE * Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.	

ENSAYOS POR REALIZAR

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Perfilería de aluminio y vidrio del tipo y calibre especificados
- Ajuste en vano < 5mm
- Adecuada instalación y operación de los componentes

MATERIALES

- Perfilería aluminio
- Empaques, Tornillos platinas y accesorios de instalación
- Cerradura con manija para perfil estrecho

EQUIPO

* Herramienta menor
* Equipo menor

DESPERDICIOS			**MANO DE OBRA**		
Incluidos	☒ **Sí**	☐ **No**	Incluida	☒ **Sí**	☐ **No**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por UNIDAD (UND) debidamente, acabado, revisado y aprobado por la Supervisión

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM: 1.05	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA INCLUYE MARCO, PINTURA Y ANTICORROSIVO**
UNIDAD DE MEDIDA:	UND - UNIDAD

DESCRIPCION

El presente proyecto tiene como objetivo fabricar y montar una puerta en lámina. La puerta será del tipo panel doble,

con marco dilatado y acabado en pintura electroestática. El alcance del trabajo comprende la fabricación de la puerta con sus paneles, el montaje en el lugar designado y la aplicación de la pintura electroestática para lograr un acabado de calidad.

ACTIVIDADES PREVIAS POR DESARROLLAR.

a. Inspección inicial: Se realizará una inspección detallada del lugar donde se instalará la puerta para evaluar las condiciones y dimensiones requeridas.
b. Diseño y Fabricación: Se llevará a cabo el diseño de la puerta de comunicación de acuerdo con las especificaciones proporcionadas, y posteriormente se procederá a su fabricación.

Señalización

Se implementará señalización adecuada en el área de trabajo durante la fabricación y montaje de la puerta para prevenir accidentes y advertir a terceros sobre los trabajos en curso.

Manejo ambiental

Durante la fabricación y montaje de la puerta, se seguirán prácticas de manejo ambiental responsables, incluyendo:

Gestión adecuada de los residuos generados durante la fabricación y montaje de la puerta.
Uso de pintura electroestática libre de contaminantes.

Reparaciones adicionales

En caso de detectar algún defecto o imperfección durante la fabricación de la puerta, se realizarán las reparaciones adicionales necesarias para asegurar la calidad del producto final.

Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista adelantará los siguientes controles principales además de los controles que efectué el supervisor:

a. Control de inspección: Se realizarán inspecciones periódicas para evaluar el avance del trabajo y asegurar que la fabricación y montaje de la puerta se realice de acuerdo con los estándares de calidad requeridos.
b. Control de calidad: Se verificará que los materiales utilizados en la fabricación de la puerta sean de calidad, y que el montaje y acabado se realicen adecuadamente.

ALCANCE

El alcance del proyecto comprende las siguientes actividades:

a. Diseño y Fabricación de la puerta: Se realizará el diseño de la puerta de comunicación de doble panel en lámina CR-20 con las dimensiones especificadas, y posteriormente se procederá a su fabricación.

b. Montaje de la puerta: Se procederá a montar la puerta en el lugar designado, asegurando su correcta instalación y funcionamiento.
c. Acabado en pintura electroestática: Se aplicará una capa de pintura electroestática para lograr un acabado resistente y duradero

MATERIALES Y EQUIPO

a. Lámina CR-20: Se utilizará lámina de acero CR-20 de alta calidad para la fabricación de la puerta.
b. Pintura electroestática: Se empleará pintura electroestática de calidad para el acabado de la puerta.
c. Equipo: Se utilizará equipo adecuado para lograr una fabricación y montaje precisos.

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos ☒ Sí No	Incluida ☒ Sí No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

a. Medida: El pago se calculará en función de la cantidad de puertas fabricadas y montadas.
b. Forma de Pago: El pago se realizará en etapas, de acuerdo con los hitos establecidos en el contrato, una vez que se haya completado satisfactoriamente cada fase del trabajo. Se podrá retener un porcentaje acordado hasta la finalización completa y exitosa del proyecto.

NO CONFORMIDAD

En caso de detectarse deficiencias o incumplimientos en el trabajo realizado, se notificará al contratista para que proceda a corregir las no conformidades dentro de un plazo acordado. Si las correcciones no son realizadas de manera satisfactoria, el contratista deberá asumir los costos adicionales para subsanar las deficiencias.

ITEM: 1.11	**SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN MUROS EXISTENTES EXTERIORES (RESANES, ESTUCO Y APLICACIÓN DE PINTURA TRES MANOS TIPO KORAZA O SIMILAR) (Incluye: equipo especializado, materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación).**
UNIDAD DE MEDIDA:	M2 – METRO CUADRADO

DESCRIPCION

El presente proyecto tiene como objetivo suministrar y aplicar pintura en los muros exteriores existentes, con el propósito de mejorar su aspecto estético y protegerlos de las condiciones climáticas y del desgaste natural. La pintura a utilizar será de tipo Koraza o similar, de alta calidad y resistencia, que proporcionará una adecuada protección y durabilidad a los muros..

ACTIVIDADES PREVIAS POR DESARROLLAR.

a. Inspección del Estado de los Muros: Se realizará una inspección detallada de los muros exteriores existentes para identificar y evaluar el estado de la superficie, detectar imperfecciones, fisuras o áreas con deterioro que requieran ser resanadas antes de la aplicación de la pintura.
b. Preparación de la Superficie: Se procederá a limpiar, raspar, lijar y eliminar cualquier rastro de pintura vieja o mal adherida, con el fin de asegurar una base adecuada para la nueva capa de pintura.
c. Resanes y Estuco: Se realizarán los resanes y aplicaciones de estuco necesarios para corregir las imperfecciones y mejorar la uniformidad de la superficie.
d. Protección de Elementos Adyacentes: Se protegerán adecuadamente las áreas adyacentes, como ventanas, puertas, y otros elementos, para evitar que se manchen o dañen durante el proceso de aplicación de la pintura.

Señalización:

Se implementará una señalización adecuada en el área de trabajo para prevenir accidentes y advertir a terceros sobre los trabajos en curso. Se utilizarán señales de advertencia y cintas de peligro para delimitar el área de trabajo y señalar zonas restringidas.

Manejo ambiental:

Durante el proceso de suministro y aplicación de pintura, se seguirán prácticas de manejo ambiental responsables, incluyendo:

Recolección y disposición adecuada de los desechos generados durante la preparación y aplicación de la pintura.
Uso responsable de los materiales y recursos para minimizar el impacto ambiental.

Reparaciones adicionales:

En caso de detectar daños adicionales durante la preparación de la superficie, se realizarán las reparaciones necesarias para garantizar la adecuada adhesión de la pintura y la durabilidad del acabado final.

Controles

Durante la instalación del acero de refuerzo, se realizarán controles para asegurar la calidad y adecuado cumplimiento de las especificaciones técnicas, incluyendo:

a. Verificación de la Preparación de la Superficie: Se asegurará que la superficie de los muros esté correctamente preparada antes de aplicar la pintura.
b. Inspección de la Aplicación de Pintura: Se verificará que la pintura se aplique de manera uniforme y con el número de capas especificado, asegurando una cobertura adecuada.

ALCANCE

El alcance del proyecto incluye las siguientes actividades:

a. Suministro de Pintura: Se proveerá la cantidad y tipo de pintura especificado, de acuerdo con los requerimientos del proyecto.
b. Aplicación de Pintura: Se llevará a cabo la aplicación de la pintura en los muros exteriores existentes, siguiendo las técnicas adecuadas para asegurar un acabado de calidad.

MATERIALES Y EQUIPO

El contratista deberá suministrar pintura de tipo Koraza o similar, equipo especializado para la aplicación de la pintura, así como todos los materiales y herramientas menores necesarios para realizar la preparación y aplicación de la pintura.

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos ☒ Sí No	Incluida ☒ Sí No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medición del trabajo se realizará en función de la superficie pintada, expresada en metros cuadrados (m²), de acuerdo con las especificaciones y medidas requeridas para el proyecto. La forma de pago se acordará previamente entre las partes y estará sujeta a la correcta ejecución del proyecto según lo especificado en el contrato.

NO CONFORMIDAD

En caso de presentarse alguna no conformidad, defecto o incumplimiento de las especificaciones técnicas durante el proceso de suministro o aplicación de la pintura, se notificará al contratista para que realice las correcciones necesarias en el plazo acordado. Las correcciones y ajustes deberán llevarse a cabo sin costos adicionales para el cliente. Una vez que la pintura cumpla con los requisitos especificados, se procederá con la aceptación y el pago correspondiente.

ITEM: 1.12	**ADECUACION SISTEMA DE TUBERIA PARA SALIDA DE LLENADO Y VACIADO RÁPIDO, A LOS VEHÍCULOS DE EXTINCIÓN (SEI), 14 ML DE TUBERIA PVC DE ALTA PRESION DE 6", INCLUYE VÁLVULAS Y CONEXIONES, ACCESORIOS**
UNIDAD DE MEDIDA:	GL – GLOBAL

DESCRIPCION

El presente proyecto tiene como objetivo realizar la adecuación del sistema de llenado y vaciado rápido, a los vehículos de extinción (SEI), incluye todos los elementos y accesorios necesarios para garantizar la estabilidad de la infraestructura y el correcto funcionamiento de llenado.

ACTIVIDADES PREVIAS POR DESARROLLAR.

Evaluación del Sitio: Realizar una inspección detallada del sitio donde se instalará la tubería para determinar las condiciones del terreno, los obstáculos existentes y cualquier posible interferencia.

Diseño y Planificación: Elaborar un plan de diseño detallado que incluya la ubicación precisa de la tubería, las válvulas

y los puntos de conexión. Asegurarse de que el diseño cumpla con las normativas y requisitos locales.
Adquisición de Materiales y Componentes:

Evaluación de Riesgos: Identificar los posibles riesgos asociados con el proyecto, como riesgos de seguridad, riesgos ambientales o cualquier otro riesgo relevante. Desarrollar estrategias de mitigación y un plan de seguridad.

Preparación de Personal: Asegurarse de que el personal que llevará a cabo el proyecto esté adecuadamente capacitado y tenga la experiencia necesaria para realizar el trabajo de manera segura y eficiente y cursos de trabajo en alturas.

Señalización

Durante el proceso de montaje, se implementará señalización adecuada en el área de trabajo para advertir a terceros sobre los trabajos en curso y prevenir posibles accidentes. /

Manejo ambiental

Se seguirán prácticas de manejo ambiental responsable durante todo el proceso de fabricación y montaje de las divisiones de baño, incluyendo:

Gestión adecuada de los residuos generados durante el proceso de fabricación y montaje.

Uso de materiales y productos respetuosos con el medio ambiente, siempre que sea posible.

Reparaciones adicionales

En caso de detectar alguna imperfección o falla durante el montaje, se realizarán las reparaciones adicionales necesarias para asegurar su correcto funcionamiento y apariencia.

Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista adelantará los siguientes controles principales además de los controles que efectué el supervisor:

a. Control de Calidad: Se verificará que todas las reparaciones y trabajos se realicen de manera adecuada y cumplan con los estándares de calidad requeridos.
b. Pruebas de Funcionamiento: Se realizarán pruebas de funcionamiento para asegurar el correcto funcionamiento de la adecuación y del sistema de llenado.

ALCANCE

- Instalación de la tubería de PVC de alta presión de 6 pulgadas o similar hasta el sitio de llenado de las maquinas del SEI.
- Incorporación de anclajes metálicos para asegurar la estabilidad y la firmeza de la tubería en su ubicación.

- Uso de herrajes, abrazaderas y codos para el montaje seguro y la correcta dirección de la tubería.
- Utilización de uniones adecuadas para conectar los tramos de la tubería de manera hermética y segura.
- Ampliación de la salida para garantizar una distribución eficiente del líquido hacia los carrotanques.
- Instalación de accesorios de conexión para asegurar la compatibilidad del sistema con otros dispositivos o sistemas existentes.
- Colocación de 2 válvulas de 6 pulgadas en puntos estratégicos para un control preciso del flujo.
- Incorporación de una llave de paso para un control adicional del flujo en caso de emergencia o mantenimiento.
- Montaje de la manguera flexible tipo acordeón de 6 pulgadas con una longitud de 2 metros para facilitar la conexión a carrotanques u otros dispositivos de manera rápida y segura.
- Realización de pruebas de presión y calidad del sistema para verificar su funcionamiento correcto y la ausencia de fugas.
- Aseguramiento de que el sistema cumple con todas las normativas y regulaciones pertinentes para garantizar la seguridad y la eficiencia en la alimentación de carrotanques.
- Todos los elementos y actividades mencionados en este proyecto incluyen transporte, instalación y disposición final adecuada.

MATERIALES Y EQUIPO

- Tubería de PVC de alta presión de 6 pulgadas de diámetro exterior o similar.
- Anclajes metálicos para asegurar la estabilidad de la tubería.
- Herrajes, abrazaderas y codos necesarios para el montaje y la dirección adecuada de la tubería.
- Uniones, codos para conectar de manera segura los tramos de la tubería.
- Ampliación de salida del tanque y sus conexiones y elementos necesarios de unión.
- Accesorios de conexión para garantizar la compatibilidad con otros sistemas existentes.
- 2 válvulas de 6 pulgadas para el control del flujo en puntos estratégicos del sistema.
- Llave de paso para un control adicional del flujo.
- Manguera flexible tipo acordeón de 6 pulgadas con una longitud de 2 metros para facilitar la conexión a carrotanques u otros dispositivos.

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos ☒ Sí No	Incluida ☒ Sí No

NO CONFORMIDAD

En caso de detectarse deficiencias o problemas en las actividades de revisión, reparación y mantenimiento, se notificará al contratista para que proceda a corregir las no conformidades dentro de un plazo acordado. Si las correcciones no son realizadas de manera satisfactoria, el contratista deberá asumir los costos adicionales para subsanar los problemas. El responsable del proyecto o el supervisor designado llevará a cabo una inspección final para verificar que las no conformidades han sido corregidas adecuadamente antes de proceder con la aceptación del trabajo y el pago final.

ITEM: 1.13	**REVISION, REPARACION Y MANTENIMIENTO DE PUNTO ELECTRICOS, SWITCH, VENTILADORES, TOMAS Y OTROS. (Incluye conectores, resanes, aparato y todos los elementos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento).**
UNIDAD DE MEDIDA:	UND – UNIDAD

DESCRIPCION

El presente proyecto tiene como objetivo realizar la revisión, reparación y mantenimiento de puntos eléctricos, switch, ventiladores, tomas y otros dispositivos eléctricos existentes en el lugar de trabajo o instalación. El alcance del trabajo incluye la identificación y corrección de fallas eléctricas, así como la ejecución de labores preventivas para garantizar el correcto funcionamiento de los equipos eléctricos.

ACTIVIDADES PREVIAS POR DESARROLLAR.

a. Inspección Inicial: Se realizará una inspección detallada de todos los puntos eléctricos, switch, ventiladores, tomas y otros dispositivos eléctricos para identificar posibles problemas y determinar las tareas de mantenimiento y reparación requeridas.
b. Evaluación de Seguridad Eléctrica: Se llevará a cabo una evaluación de la seguridad eléctrica de los equipos y sistemas para asegurar que se cumplan las normas y regulaciones aplicables.
c. Planificación: Se elaborará un plan detallado para las actividades de revisión, reparación y mantenimiento, priorizando las tareas según la urgencia y relevancia.

Señalización

Durante el proceso de montaje de las divisiones de baño, se implementará señalización adecuada en el área de trabajo para advertir a terceros sobre los trabajos en curso y prevenir posibles accidentes.

Manejo ambiental

Se seguirán prácticas de manejo ambiental responsable durante todo el proceso de fabricación y montaje de las divisiones de baño, incluyendo:

Gestión adecuada de los residuos generados durante el proceso de fabricación y montaje.
Uso de materiales y productos respetuosos con el medio ambiente, siempre que sea posible.

Reparaciones adicionales

En caso de detectar alguna imperfección o falla durante el montaje de las divisiones de baño, se realizarán las reparaciones adicionales necesarias para asegurar su correcto funcionamiento y apariencia.

Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista adelantará los siguientes controles principales además de los controles que efectué el supervisor:

a. Control de Calidad: Se verificará que todas las reparaciones y trabajos de mantenimiento se realicen de manera adecuada y cumplan con los estándares de calidad requeridos.
b. Pruebas de Funcionamiento: Se realizarán pruebas de funcionamiento en cada punto eléctrico, switch, ventilador, toma y otros dispositivos para asegurar su correcto desempeño después del mantenimiento.

ALCANCE

El alcance del proyecto comprende las siguientes actividades:
a. Revisión y Diagnóstico: Se llevará a cabo una revisión detallada de los puntos eléctricos, switch, ventiladores, tomas y otros dispositivos para identificar posibles fallos o deficiencias.
b. Reparación: Se corregirán las fallas eléctricas identificadas, reemplazando componentes defectuosos o realizando ajustes necesarios.
c. Mantenimiento Preventivo: Se ejecutarán tareas de mantenimiento preventivo, como limpieza, lubricación y ajustes, para garantizar el funcionamiento óptimo de los equipos a lo largo del tiempo.

MATERIALES Y EQUIPO

a. Conectores y Aparatos: Se utilizarán conectores y aparatos eléctricos de calidad para las reparaciones y mantenimiento.
b. Herramienta Menor: Se empleará herramienta menor como destornilladores, llaves, alicates, etc., para la correcta instalación y ajustes de los componentes eléctricos.

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos ☒ Sí No	Incluida ☒ Sí No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

a. Medida: El pago se calculará en función del número de puntos eléctricos, switch, ventiladores, tomas y otros dispositivos atendidos.
b. Forma de Pago: El pago se realizará una vez finalizado el trabajo y aceptado satisfactoriamente por el cliente. Se podrá acordar un pago parcial al alcanzar ciertos hitos definidos en el contrato.

NO CONFORMIDAD

En caso de detectarse deficiencias o problemas en las actividades de revisión, reparación y mantenimiento, se notificará al contratista para que proceda a corregir las no conformidades dentro de un plazo acordado. Si las correcciones no son realizadas de manera satisfactoria, el contratista deberá asumir los costos adicionales para subsanar los problemas. El responsable del proyecto o el supervisor designado llevará a cabo una inspección final para verificar que las no conformidades han sido corregidas adecuadamente antes de proceder con la aceptación del trabajo y el pago final.

ITEM: 1.14	**MANTENIMIENTO DE CUBIERTA METALICA, INCLUYE ALINEAMIENTOS, NIVELACION, LAVADO, SELLADO DE FISURAS O GOTERAS. (Incluye: equipo especializado, materiales, mano de obra, herramienta menor y todos los elementos necesarios para su correcta aplicación).**

UNIDAD DE MEDIDA: M2 – METRO CUADRADO

DESCRIPCION

La presente especificación técnica establece los requisitos y procedimientos para la contratación de mano de obra especializada en instalaciones y/o reparaciones menores en edificaciones en situaciones de emergencia. Este trabajo involucra tareas de mantenimiento, reparación o instalación de elementos y sistemas en edificaciones que requieran atención inmediata.

ACTIVIDADES PREVIAS POR DESARROLLAR.

Antes de iniciar las tareas específicas de instalación o reparación, se deben llevar a cabo las siguientes actividades:
a. Evaluación y Diagnóstico: Realizar una evaluación rápida y precisa de la emergencia para identificar la naturaleza del problema y los recursos humanos necesarios para su solución.
b. Planificación de la Intervención: Definir la estrategia y los pasos a seguir para resolver la emergencia de forma segura y eficiente, asignando tareas específicas a la mano de obra contratada.
c. Capacitación: Verificar que el personal a cargo de las intervenciones esté debidamente capacitado y calificado para llevar a cabo las tareas requeridas.

Señalización

Durante el proceso de mantenimiento de la cubierta metálica, es fundamental implementar una adecuada señalización para garantizar la seguridad de todos los involucrados en los trabajos y prevenir posibles accidentes. La señalización debe ser clara, visible y cumplir con las normativas locales de seguridad. Se pueden utilizar señales de advertencia, cintas de peligro, conos reflectantes y señales de dirección para indicar áreas de trabajo y zonas restringidas. Además, se deben colocar carteles informativos que adviertan sobre la realización de trabajos en altura y la necesidad de utilizar equipo de protección personal.

Manejo ambiental

El manejo ambiental durante el mantenimiento de la cubierta metálica se enfoca en minimizar el impacto ambiental y cumplir con las regulaciones ambientales vigentes. Algunas medidas a considerar incluyen:

Recolección y disposición adecuada de los residuos generados durante el lavado y limpieza de la cubierta.
Utilización de productos y materiales amigables con el medio ambiente en la medida de lo posible.
Protección de áreas verdes cercanas para evitar daños a la vegetación durante el proceso de mantenimiento.
Prevención de derrames de líquidos o contaminantes hacia el suelo o cuerpos de agua cercanos.

Reparaciones adicionales

Durante el proceso de mantenimiento de la cubierta metálica, es posible que se detecten daños o problemas adicionales que requieran reparaciones específicas. Estas reparaciones pueden incluir:

- Reemplazo de elementos estructurales dañados o corroídos.
- Reparación de fisuras, grietas o goteras identificadas en la cubierta.
- Ajuste o sustitución de elementos de fijación, como tornillos o remaches, que estén deteriorados.
- Realización de pruebas de estanqueidad o impermeabilización para asegurar que la cubierta esté en óptimas condiciones para resistir condiciones climáticas adversas.
- Todas las reparaciones adicionales deben realizarse con la debida atención a los detalles y siguiendo las recomendaciones del fabricante o las normativas aplicables. Es esencial que se cuente con personal capacitado y equipo adecuado para llevar a cabo estas reparaciones de manera segura y efectiva.

Controles

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista adelantará los siguientes controles principales, además de los controles que efectué el supervisor:

a. Seguridad: Implementar medidas de seguridad adecuadas para proteger al personal y a terceros durante la intervención.
b. Calidad del Trabajo: Realizar las reparaciones o instalaciones cumpliendo con los estándares y normativas aplicables.
c. Cumplimiento de Plazos: Priorizar la prontitud en la resolución de la emergencia, siempre garantizando la calidad del trabajo.

ALCANCE

a. Reparación de fugas en tuberías de agua potable y desagüe.
b. Desatasco y limpieza de desagües y alcantarillado.
c. Sustitución o reparación de piezas y elementos hidrosanitarios dañados.

MATERIALES Y EQUIPO

El personal a cargo de las intervenciones de emergencia debe contar con los materiales y equipo necesarios para resolver las problemáticas hidráulicas y sanitarias de manera eficiente y segura.

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos ☒ Sí No	Incluida ☒ Sí No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago por las instalaciones y/o reparaciones hidráulicas y sanitarias en situaciones de emergencia se establecerá de acuerdo con los términos del contrato o acuerdo previo, considerando la magnitud del trabajo realizado y la rapidez de la intervención.

NO CONFORMIDAD

En caso de detectarse alguna no conformidad o deficiencia en la intervención de emergencia, se deberá informar de inmediato al responsable para que realice las correcciones necesarias. Las correcciones deben llevarse a cabo sin costos adicionales y asegurar la corrección de la situación de emergencia de manera satisfactoria y segura. Una vez resuelta la no conformidad, se procederá con la aceptación y pago correspondiente.

ITEM No 1.15	**MANTENIMIENTO DE BAJANTES Y CANALES (LIMPIEZA CON SONDA). Incluye remoción de partículas y objetos que se encuentren obstruyendo la tubería y reparación de todo tipo de filtración.**
UNIDAD DE MEDIDA	**ML – METRO LINEAL**

DESCRIPCIÓN

La limpieza de bajantes con sonda incluye remoción de partículas de polvo y/o objetos que se encuentren dentro de las bajantes realizando cualquier tipo de obstrucción, es necesario que se realice la debida reparación de cualquier tipo de filtración que pueda encontrarse. El contratista deberá garantizar la ejecución de la actividad con personal capacitado para esta. Incluye herramientas y materiales necesarios para la reparación.

ACTIVIDADES PREVIAS POR CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM

Replanteo de los canales y bajantes de aguas lluvias a intervenir.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Iniciar las actividades una vez la supervisión de la orden de inicio.
- Cuantificar la cantidad de metros de canal a limpiar.
- Programar una secuencia de actividades por zonas.
- Realizar la limpieza con los materiales y equipos estipulados en los pliegos o términos o lo que indique la supervisión.
- Entregar todo el alcance del proyecto completamente limpio.
- Retirar todo el material producto de la limpieza.
- Proceder a la limpieza de zonas verdes, zonas duras, etc., que se hayan afectado.
- Utilizar los equipos, elementos y materiales adecuados para el transporte del material producto de la limpieza y seguir las recomendaciones de las autoridades para el transporte de material cuidando que estos no perjudiquen a la comunidad.
- Hacer las reparaciones necesarias que se ocasionen durante el proceso de limpieza y extracción de sedimentos, sin que tales reparaciones y arreglos constituyan obra adicional.

ALCANCE

- Trabajos descritos.
- Materiales descritos.
- Equipos y herramientas descritos.
- Desperdicios y mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

ENSAYOS A REALIZAR

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

MATERIALES

EQUIPO

Deben estar acorde con las actividades a ejecutar:

- Herramienta de menor y mano de obra especializada.
- Equipo manual, eléctrico o neumático. Equipo para cargue y transporte.
- Compresor de aire, rodillo, brocha. ACPM, barniz, Inmunizante.

DESPERDICIOS			**MANO DE OBRA**		
Incluidos	☒ **Sí**	☐ **No**	Incluida	☒ **Sí**	☐ **No**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por METRO (ML) debidamente, acabado, revisado y aprobado por la Supervisión

NO CONFORMIDAD

En caso de incumplimiento con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizarlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

OTROS (Imágenes, esquemas, etc…)

ITEM No 1.16	**LIMPIEZA PROFUNDA DE MUROS, CUBIERTA INFERIOR, CIELO RASOS VIDRIOS Y ESTRUCTURAS METALICAS (INCLUYE INSUMOS Y EQUIPOS**

	PARA LA ACTIVIDAD EN ALTURAS)
UNIDAD DE MEDIDA	**M2 – METROS CUADRADOS**

DESCRIPCIÓN

Esta especificación consiste en mantener en condiciones óptimas de presentación y ornato las cubierta inferior, exterior, muros, columnas, incluyendo sus accesorios y estructura, independientemente del material en que se encuentren construidas (metálica - Concreto– policarbonato – otros)

ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

La limpieza deberá realizarse tanto interna como externamente, la técnica a utilizar se determinará dependiendo del tipo dematerial y estructura que conforman la infraestructura de la Base SEI.

La limpieza se realizará a través de la proyección de un chorro de agua fría o caliente alta presión, sobre las áreas internas y externas. Retirando las partículas de polvo, arenilla y suciedad sin dañar el revestimiento, se deberán utilizar insumos de aseo cuyo uso se encuentre acorde con el tipo de material instalado.

El trabajo deberá ser protegido con el fin de evitar que la suciedad desprendida de las cubiertas afecte a otras áreas de la edificación o conexas; en caso de ocurrir, el contratista deberá realizar la limpieza de las áreas afectadas a su costo y responsabilidad.

La limpieza deberá realizarse sobre os pisos de las edificaciones la técnica a utilizar se determinará dependiendo del tipo de material.

Los trabajos de limpieza inician en los sitios acordados con la Supervisión del contrato y dentro del horario establecido previamente, utilizando la herramienta más apropiada conforme a las condiciones y materiales encontrados.

Deberá revisarse la composición y características generales de la infraestructura objeto del contrato, con el fin de poder determinar el tipo de equipo e insumos de limpieza que permitan lograr el objetivo de la actividad.

Cuando lo amerite y conforme a la normatividad vigente, deberán utilizarse equipos de trabajo en alturas y las personas queejecuten el trabajo deberán estar debidamente acreditadas para tal fin, utilizando además los elementos de seguridad y protección necesarios.

El contratista podrá optar por otras técnicas de limpieza y presentarlas a la Supervisión para su aprobación, entre

otras, Lalimpieza química (uso de arcillas) o la limpieza mecánica (uso de herramientas eléctricas o instrumentos manuales como cepillos), los anteriores serán aceptados solo en caso de existir suciedad superficial.

Cualquier daño ocasionado por el contratista durante la ejecución de esta actividad, deberá ser reparado bajo su costo y responsabilidad.

Se deben incluir todos los materiales y equipos que se requieren para el desarrollo de estas actividades.

ALCANCE

Realizar la limpieza profunda interna y externa de la Base SEI, incluyendo su estructura completa.

ENSAYOS A REALIZAR

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Sin evidencia de suciedad, superficies limpias y secas.

MATERIALES

Herramientas menores
Hidrolavadora
ANDAMIO CERTIFICADO
Carrotanque de agua (mínimo 1000 Gl)
Agua
LIMPIEZA PULIDA Y BRILLO DE PISOS INCLUYE GUARDA ESCOBA

EQUIPO

DESPERDICIOS			**MANO DE OBRA**		
Incluidos	☒ **Sí**	☐ **No**	Incluida	☒ **Sí**	☐ **No**

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cuadrado de acuerdo con las especificaciones y aceptados por el SUPERVISOR

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
OTROS (Imágenes, esquemas, etc…)

ITEM: 1.17	**BOLSA DE MONTO AGOTABLE PARA SUMINISTRO EN LA INSTALACIÓN Y/O REPARACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS, HIDRÁULICAS Y/O SANITARIAS Y ATENCIÓN DE EVENTUALIDADES EN LADO TIERRA NO INTERVENIDA CON EL MISMO CONTRATO.**
UNIDAD DE MEDIDA:	BMA – BOLSA DE MONTO AGOTABLE

DESCRIPCION

La presente especificación técnica tiene como objetivo establecer los requisitos y características de la Bolsa de Monto Agotable que se utilizará para el suministro, instalación y/o reparación de instalaciones eléctricas, hidráulicas y/o sanitarias, así como la atención de eventualidades en lado tierra no intervenida con el mismo contrato. Esta bolsa permite cubrir los costos de los trabajos mencionados y garantizar la disponibilidad de recursos para atender cualquier emergencia o imprevisto durante la ejecución del contrato.

ACTIVIDADES PREVIAS POR DESARROLLAR.

Antes de iniciar los trabajos de suministro, instalación y/o reparación de instalaciones eléctricas, hidráulicas y/o sanitarias, así como la atención de eventualidades en lado tierra no intervenida, se deben llevar a cabo las siguientes actividades:
a. Evaluación de Necesidades: Identificar las necesidades específicas de cada trabajo y establecer los montos requeridos para su realización.
b. Elaboración de Programación: Definir una programación de actividades y tareas para la ejecución de los trabajos, teniendo en cuenta la prioridad y la urgencia de cada uno de ellos.

Señalización:

Cuando sea necesario realizar trabajos en áreas que requieran señalización especial, el contratista deberá implementar la señalización adecuada para advertir a terceros sobre los trabajos en curso y prevenir posibles riesgos.

Manejo ambiental:

Se seguirán prácticas de manejo ambiental responsable durante la ejecución de las actividades, asegurando el cumplimiento de las regulaciones ambientales vigentes.

Reparaciones adicionales:

En caso de detectar daños o problemas adicionales durante la ejecución de las actividades, el contratista deberá tomar las medidas necesarias para realizar las reparaciones o correcciones correspondientes.

Controles

Durante la instalación del acero de refuerzo, se realizarán controles para asegurar la calidad y adecuado cumplimiento de las especificaciones técnicas, incluyendo:

a. Registro y Seguimiento: Llevar un registro detallado de los gastos realizados con la bolsa, así como un seguimiento constante del monto disponible.
b. Control de Calidad: Garantizar la calidad de los trabajos ejecutados, cumpliendo con las normas y estándares establecidos.
c. Transparencia y Rendición de Cuentas: Mantener un alto nivel de transparencia en el uso de los recursos de la bolsa y rendir cuentas de manera oportuna a la entidad contratante.

ALCANCE

El alcance del trabajo de mano de obra para instalaciones y/o reparaciones menores en edificaciones en situaciones de emergencia comprende, pero no se limita a:
a. Suministro de materiales y equipos necesarios para las instalaciones y/o reparaciones eléctricas, hidráulicas y/o sanitarias.
b. Mano de obra especializada para la ejecución de los trabajos mencionados.
c. Atención de eventualidades en lado tierra no intervenida con el mismo contrato, como imprevistos o emergencias.

MATERIALES Y EQUIPO

El personal a cargo de las intervenciones de emergencia debe contar con el equipo, herramientas y materiales necesarios para llevar a cabo las tareas requeridas.

DESPERDICIOS	**MANO DE OBRA**
Incluidos ☒ Sí No	Incluida ☒ Sí No

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida y forma de pago de la Bolsa de Monto Agotable se regirá por los términos y condiciones establecidos en el contrato, teniendo en cuenta los montos específicos requeridos para cada trabajo y la disponibilidad de recursos de la bolsa.

NO CONFORMIDAD

En caso de detectarse alguna no conformidad o inconsistencia en los registros o en el uso de la Bolsa de Monto Agotable, se deben tomar las acciones correctivas necesarias de forma inmediata y transparente. La entidad contratante podrá solicitar la justificación de los gastos y el reintegro de recursos en caso de irregularidades.

OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA se compromete para con la AEROCIVIL a:

a) Iniciar la ejecución de las actividades derivadas del contrato, una vez sea suscrita el acta de inicio.

b) Atender todas las recomendaciones que se consideren pertinentes para lograr una adecuada ejecución del contrato.

c) Elaborar Programa Detallado de trabajo y los demás que considere pertinentes sin generar erogación adicional al contrato adjudicado.

d) Reparar a su costa todos los daños causados a las obras o infraestructura adyacente que le sean imputables.

e) El contratista está obligado asumir los gastos que corresponda a equipos, insumos, transporte del personal, alojamiento, alimentación, sin limitarse a ello; de acuerdo con las estipulaciones gubernamentales vigentes en materia de seguridad y salud en el trabajo.

f) El contratista está obligado asumir los gastos del transporte y trasiego de materiales, sin limitarse a ello; para el desarrollo de las actividades objeto del contrato.

g) El CONTRATISTA, de acuerdo con el manual de contratación vigente debe presentar al SUPERVISOR para su revisión y aprobación, hojas de vida del personal, relación de equipo ofrecido, (APU), programa de obra, (medio físico y magnético) y programa de inversiones (medio físico y magnético).

h) Realizar periódicamente, comités informativos con la administración del aeropuerto y demás personal de seguridad aeroportuaria, entre otros, con el ánimo de socializar las actividades, respectivas programaciones y/o necesidades, elaborando las respectivas actas que se deriven de los comités y/o de las reuniones para dar cumplimiento a los compromisos pactados en estos documentos para el correcto desarrollo del contrato. Las copias de las actas deberán ser remitidas a la supervisión del contrato.

i) Participar en los comités CDM (Toma de Decisiones en Colaboración), gestiones de la publicación de NOTAM, ventanas operacionales, participación de comités técnicos, y presentar la información que requiera la AEROCIVIL.

j) Es responsabilidad del Contratista conocer, tramitar y cumplir todos los requisitos documentales, capacitaciones, de permisos, cursos, pólizas, etc., necesarios para el ingreso de todo el personal (incluyendo conductores) al aeropuerto, para el ingreso a las zonas restringidas con el personal de operaciones aeroportuarias y el desarrollo de las actividades de mantenimiento, lo cual no será justificación para posible incumplimiento de sus obligaciones contractuales.

k) El Contratista de Obra deberá registrar notas en bitácora, presentar, registro fotográfico del antes y el después de las intervenciones, de las actividades desarrolladas durante la semana, al supervisor del contrato, relacionando el desarrollo de este.

l) El CONTRATISTA DE OBRA, presentará a la Supervisión un informe semanal por medio de correo electrónico con corte a los sábados, con respecto del avance de las actividades ejecutadas

m) Suscribir mensual o parcialmente el acta de mantenimiento con las cantidades realmente ejecutadas, refrendada por el Representante Legal del CONTRATISTA y avalada por el SUPERVISOR, para el pago respectivo. Acompañada del pre-acta debidamente suscrita por los residentes de obra, memoria del cálculo de las cantidades con sus respectivos soportes y del seguimiento al plan de mantenimiento. De no presentarse las actas citadas de manera mensual y/o parcial, el contratista incurrirá en un incumplimiento del contrato y se dará inicio al proceso sancionatorio respectivo de manera inmediata.

n) Disponer de un medio de comunicación permanente como celular o radioteléfono, lo anterior de acuerdo con las indicaciones del administrador de conformidad con el área de operaciones.

o) Afiliar a sus empleados o asociados, según el caso, al sistema de seguridad social EPS, a una ARL, a un fondo de pensiones, curso de trabajo en alturas para el personal que requiera realizar este tipo de trabajos y a constituir las garantías de seguridad de acuerdo con las normas y leyes vigentes, lo anterior deberá ser remitido a la Supervisión para su seguimiento y control.

p) Los empleados o asociados del CONTRATISTA que realicen actividades de fumigación deberán estar debidamente certificados por las autoridades correspondientes, para la realización de dicha actividad.

q) El contratista deberá suministrar al personal los elementos de protección, uniformes carné dando alcance al manual de identidad corporativa de la Aerocivil (el cual se encuentra publicado en la página WEB de la Aerocivil), sin generar costos adicionales a la AEROCIVIL.

r) Los empleados o asociados del CONTRATISTA deberán usar durante la jornada de trabajo, los overoles (uniformes) en los colores y con los logos que determine la Aerocivil, al igual que el uso permanente de los elementos de protección seguridad en el trabajo.

s) El CONTRATISTA DE OBRA deberá hacer la limpieza de las áreas intervenidas y zonas aledañas de estas de todo material, producto de la actividad, de manera permanente a fin de prevenir posibles daños o incidentes o accidentes de las aeronaves que transiten por las áreas de trabajo.

t) Establecer sitios de acopio de sobrantes, de tal manera que no interfieran con la actividad del aeropuerto, haciéndose la remoción periódica cuyo tiempo máximo de permanencia se establece por el operador y/o administrador del aeropuerto; con el fin de evitar acumulaciones de estos sobrantes. Al finalizar las obras deberá hacerse en cada una de ellas una limpieza general a total satisfacción de la SUPERVISIÓN. En caso de no contar con disponibilidad de área en el aeropuerto, el contratista deberá ubicar estos sitios fuera de este y a costa.

u) El CONTRATISTA de acuerdo con el manual de contratación vigente debe presentar, para su revisión y aprobación, hojas de vida del personal, relación de equipo ofrecido, programa de obra, (medio físico y magnético), programa de inversiones (medio físico y magnético), flujo de caja, programa de generación de empleo, instalaciones provisionales, plan de calidad.

v) Cuando se vaya a realizar trabajos de mantenimiento en áreas donde existan líneas eléctricas de alimentación de luces de pista calles de rodaje, plataformas, zonas de seguridad y sectores aledaños a las ayudas visuales y radio-ayudas, se debe informar con el fin de buscar el acompañamiento del responsable de la Dirección de Telecomunicaciones.

w) El Contratista, en complemento al informe final, entregará un "MANUAL DE MANTENIMIENTO" basado en los rendimientos de las actividades ejecutadas, los ciclos de intervención, el inventario de áreas, equipos y demás elementos que hacen parte de las actividades de mantenimiento, tanto lado tierra como lado aire (Infraestructura Aeronáutica y Aeroportuaria). También deberá contener todas las recomendaciones que se consideren pertinentes para mejorar la gestión del Mantenimiento, e incluir, además, la relación de todas las actividades ejecutadas durante la ejecución del contrato, indicando cantidades ejecutadas, etc, entre otras, con registro fotográfico y georreferenciación, donde quedará evidenciado el inventario de la infraestructura intervenida. EL MANUAL DE MANTENIMIENTO se deberá entregar a la Supervisión, firmado por el representante legal del CONTRATISTA.

PRESENTACIÓN DE INFORMES Y ACTAS POR PARTE DEL CONTRATISTA

1. El CONTRATISTA deberá responder en un término no superior a DOS (2) DÍAS CALENDARIO al supervisor del contrato, los requerimientos relacionados con el desarrollo del contrato, so pena de iniciar los procesos administrativos pertinentes.

2. En caso de requerir respuestas a derechos de petición, reclamaciones, tutelas y demás solicitudes que necesiten de atención y respuesta inmediata, el CONTRATISTA tendrá máximo un (1) día para presentar la información pertinente.

3. El Contratista presentará a la SUPERVISIÓN un informe semanal por medio de correo electrónico los sábados, con respecto del avance de las actividades ejecutadas.

   Este informe debe contener los siguientes capítulos:

   a. Encabezado de la semana: Fecha, No de informe, Periodo.
   b. Datos Generales del Proyecto: Objeto, supervisor, plazo contrato, y plazo restante del contrato.

c. Control de Programación: % ejecutado en la semana y en Valor, % ejecutado acumulado y en Valor. % de atraso o de adelanto con su respectivo valor.
d. Datos contractuales:
   Contratista.
   No. Contrato.
   Valor inicial.
   Valor actualizado.
   Fecha de Inicio.
   Fecha de Vencimiento.
   Prorrogas (detallas todas las prórrogas del contrato).
   Suspensiones.
   Actividades realizadas en la semana.
   Resumen Ejecutivo del contrato.
   Personal y equipo en obra.
   Registro fotográfico del antes y el después.
   Gestión de los tramites contractuales.

4. El Contratista presentará a la supervisión un informe mensual correspondiente al periodo ejecutado, máximo dentro de los cinco (5) días calendario posteriores al corte mensual, el cual es los veinte (20) de cada mes, so pena del inicio de los procesos administrativos que se consideren pertinentes, en donde se incluya de forma detallada el registro fotográfico de las actividades realizadas (con un antes y después) durante el mes transcurrido, con las respectivas conclusiones, recomendaciones, rendimientos y donde se indique el cumplimiento o porcentaje de cumplimiento de lo ejecutado en el mes vs. lo programado, incluyendo reportes fotográficos y de video que se consideren necesarios para soportar la información.

El **informe mensual** debe contener el estado y avance del contrato, con gráficas, que claramente describan la situación de las actividades; debe contener como mínimo, pero sin limitarse, los siguientes aspectos:

Introducción.

Datos generales.

- Estado general del contrato de mantenimiento.
- Información general del contrato de mantenimiento.

Condiciones de cumplimiento del contrato.

- Cumplimiento de Programación: actividades, presupuesto y balance.
- Planes de trabajo ejecutados y programados.
- Cumplimiento de las gestiones por disciplinas a cargo del mantenimiento.
- Informe de comités y avance de compromisos, planes de acción.
- Acciones preventivas y correctivas, propuestas de mitigación, para el cumplimiento del contrato.

- Resumen del cumplimiento del contrato y de actividades ejecutadas.

Control de la programación.
- Avance de actividades de mantenimiento
- Gráfica avance físico del contrato de mantenimiento
- Actividades ejecutadas en el periodo.
- Actividades no ejecutadas dentro de lo programado, justificación y acciones de cumplimiento.
- Actas de liberación de obra, y/o de recibo de la actividad ejecutada.
- Programación de actividades para el siguiente periodo. (personal, equipamiento y recursos necesarios).
- Cuadro financiero del contrato: programado, ejecutado, control de cobros y pagos.
- Resumen al control de gestión, a partir de la programación.

Control presupuestal del contrato.
- Cuadro de control del presupuesto programado y ejecutado.
- Soporte de las actas de pago.
- Grafica presupuestal.
- Cuadro de control de pagos, gestión de pagos de obra.

Observaciones y conclusiones a la gestión del cumplimiento del contrato y sus riesgos.
- Alcance administrativo
- Alcance técnico.
- Alcance ambiental.
- Alcance de seguros.
- Alcance a la evaluación de riesgos.
- Alcance contable.
- Otros alcances de gestión.

Formatos de control.
- Relación de personal en obra.
- Relación del equipo en obra y horas equipo trabajadas.
- Control climatológico y de horas trabajadas.
- Materiales en obra y programados para labor.

Registro fotográfico fechado, redactado y localizado (antes y después de las actividades ejecutadas).
- Las fotos deberán traer el descriptivo, su ubicación, orden de magnitud, ubicación en un plano general, y complementario a identificar claramente lo informado como fechas.
- Las fotografías presentadas o archivadas, deberá ser a color con una resolución adecuada.

- Para el informe mensual o ejecutivo, se presentarán anexos resumidos de fotos o infogramas de avance de la obra.

Gestión de la correspondencia interna y externa del periodo y soportes.

- El CONTRATISTA deberá llevar un registro numerado los comunicados para garantizar la trazabilidad, control, ubicación, seguimiento y gestión de estos.
- El CONTRATISTA deberá documentar de forma clara el estado y cumplimiento de los oficios que se generen por el desarrollo del contrato.
- Actas de comité de obra.
- Copia del libro diario de obra.
- Copias claras y legibles.
- Certificaciones y fichas técnicas.
- Informe de gestión salud y seguridad en el trabajo, para las actividades de campo, vinculación de personal al sistema de seguridad social y las demás que son objeto de esta área.

ELEMENTOS Y OBLIGACIONES PARA EL PERSONAL DEL CONTRATISTA

1. El CONTRATISTA deberá utilizar las señales temporales requeridas durante el tiempo de ejecución de las actividades contractuales descritas en el plan de mantenimiento, con sus respectivos procedimientos, conforme a las instrucciones que, sobre cantidad necesaria, orden y ubicación le imparta la Supervisión.

2. Los empleados o asociados del CONTRATISTA están obligados a participar en los programas de capacitación a los que sean requeridos y sean programados por la Aerocivil.

3. Los empleados del CONTRATISTA están obligados a utilizar la indumentaria uniforme en las condiciones aprobadas por la Supervisión en el Plan de Mantenimiento.

4. Los empleados o asociados del CONTRATISTA que realicen actividades de fumigación deberán estar debidamente certificados por las autoridades correspondientes, para la realización de dicha actividad.

5. Los empleados del CONTRATISTA están obligados utilizar los elementos de protección personal de Bioseguridad y a cumplir con el protocolo sanitario aprobado para el desarrollo de actividades en obra.

PLANES, PROGRAMAS Y MANUALES.

PLAN DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA OBRA

El CONTRATISTA deberá planear con suficiente anticipación las intervenciones en áreas del lado aire del aeropuerto. El plan de seguridad operacional debe ser presentado dentro de los **CINCO (5) DIAS HABILES** contados a partir de la fecha de inicio

del contrato.

El CONTRATISTA deberá dar trámite oportuno de las respectivas autorizaciones definidas como (NOTAM) *Notice To Airmen*. "*Los NOTAM contienen información temporal cuyo previo conocimiento es de vital importancia para la realización del vuelo. Se publican por medio del Servicio fijo aeronáutico (AFS), proceso que tiene una duración de 45 días según la* Circular AIC/C22 del 11 de octubre de 2013: Procedimiento para solicitar publicación de NOTAM. Dirección de Servicios a la Navegación Aérea/Grupo de Información Aeronáutica, el cual se encuentra publicado en la página web de la AEROCIVIL (El proceso de conformidad con la circular toma aproximadamente 45 días).

El CONTRATISTA realizará durante la ejecución de su contrato las siguientes actividades que tienen por objeto apoyar los estándares de seguridad operacional de cada aeropuerto, incorporando las siguientes acciones de seguridad, las cuales deben ser verificadas y contar con el seguimiento de la supervisión:

- Socialización con el Área Operacional y/o Administrativa del Aeropuerto, las actividades a ejecutar, al igual que conocer el esquema operacional del Aeropuerto, el cual el fin de incluir esta información en su Plan de Mantenimiento.

- Coordinar previamente las zonas de ingreso y salida de sus vehículos en las aérea restringidas, para lo cual, coordinará con el Área Operacional y/o Administrativa, los medios de ingreso y salida al sitio donde se desarrollará la obra de mantenimiento, requisitos de señalización, cierre del área a mantener y posterior recibo y puesto en operación del aeropuerto.

- Asegurar que el personal de obra se encuentre claramente identificado, coordine los ingresos y salidas a las áreas restringidas y en ninguna circunstancia ingrese a áreas diferentes a las autorizadas previamente para las labores de mantenimiento.

- Para el movimiento de vehículos de cualquier tipo deberá anteceder además de los permisos de ingresos requeridos, cumplir con los protocolos que se establezcan con el Área Operacional y/o Administrativa para el ingreso, permanencia y salida de las áreas restringidas.

- El CONTRATISTA deberá asegurar que todo vehículo que ingrese a un Área de Movimiento no ingrese en sus llantas FOD (Foreign Object Debris / Damage), por lo tanto, es obligación realizar acciones de control de FOD antes y después del ingreso, también aplica al cubrimiento de volquetas para limitar perdida de material particulado en estas áreas.

- El contratista deberá asegurar que por circunstancias adversas no permita el retiro inmediato del material, deberá ser cubierto, evitando que pueda ser trasportado a zonas de operación del aeropuerto.

- Coordinación con el personal de la torre de control TWR y/o Personal Administrativo, la socialización del ATC - Air Traffic Control.

- El CONTRATISTA, no puede incursionar en zonas restringidas que estén por fuera de aérea limitada para su respectivo mantenimiento.

- El Plan de Seguridad Operacional, debe ser elaborado siguiendo los anteriores preceptos sin limitarse a ellos, y deberá ser aprobado por la autoridad aeronáutica.

PROGRAMA DETALLADO DE TRABAJO (PDT)

El Programa Detallado de Trabajo es la hoja de ruta del proyecto y corresponde a la planeación de las actividades contractuales, que permite cumplir con el alcance del contrato y por ende los objetivos de la contratación. El CONTRATISTA se compromete a ejecutar y mantener actualizado dicho programa.

El CONTRATISTA, para el desarrollo de las actividades derivadas del contrato, deberá presentar el Programa Detallado de Trabajo a la supervisión dentro de los CINCO (5) DIAS HABILES siguientes a la fecha del Acta de Inicio. Este PDT será aprobado por el SUPERVISOR dentro de los DOS (2) DIAS HABILES siguientes a su recibo, en caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del SUPERVISOR, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a dos (02) DIAS HABILES, so pena de incurrir en el incumplimiento de las obligaciones establecidas contractualmente y se iniciará con los trámites administrativos de incumplimiento. Lo anterior no es óbice para que el CONTRATISTA realice los mantenimientos prioritarios solicitados por la SUPERVISIÓN, antes de la presentación del PDT.

El Programa Detallado de Trabajo (PDT) deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Diagnóstico de la infraestructura a intervenir, de conformidad con el alcance del aeropuerto.

2. Descripción del alcance del proyecto por cada Aeropuerto, de acuerdo con el diagnóstico realizado.

3. Análisis de Precios Unitarios APU`S y especificaciones técnicas de conformidad con las actividades de mantenimiento a desarrollar.

4. Identificación del Personal de mantenimiento, así como las condiciones de trabajo, procedimientos para el desarrollo de las actividades en obra dentro del aeropuerto.

5. Se deberán incluir las normas, métodos, circulares de asesoramiento, y otros que apliquen para la ejecución de las actividades de mantenimiento.

6. Programación General de ejecución del contrato con Capítulos, Actividades, Duraciones, Secuencias, Rendimientos, recursos, Especificaciones Técnicas y Fechas de Ciclos, Para su elaboración deber utilizar la herramienta el programa Microsoft Project, incluyendo como mínimo la siguiente información:

1) Nombre del ítem
2) Cantidad a ejecutar
3) Unidad de obra
4) Duración estimada
5) Inicio temprano

6) Final temprano
7) Inicio tardío
8) Final tardío
9) Holgura total
10) Precedencias
11) Recursos
12) Presupuesto
13) Ruta crítica

Los diagramas deberán establecer la ruta crítica de ejecución del contrato; la AEROCIVIL a través de la SUPERVISIÓN hará el seguimiento y control sobre esta programación con periodicidad mensual.

Para cada uno de los ítems del programa de obra, deberá indicarse lo siguiente:

a) El volumen de obra a ejecutarse por semana.
b) Identificar el responsable dentro de la organización.
c) Identificar los recursos necesarios para la ejecución de las actividades programadas en el periodo a evaluar.

Acompañado a este se deberá presentar en forma gráfica, la programación por actividades vs lo ejecutado de forma mensualizada, con el fin de observar el comportamiento financiero del contrato. Este deberá presentarse con cada acta de pago.

Las obras objeto del contrato, se deben realizar de acuerdo con la programación presentada para aprobación del SUPERVISOR. En caso de ser necesario efectuar modificaciones al Programa Detallado de Trabajo y su seguimiento gráfico, por requerimientos fundamentales del contrato, deberá ser presentado para aprobación de la SUPERVISIÓN, y posterior aval de la AEROCIVIL, acompañado de los soportes respectivos. Tales modificaciones al Programa de Trabajo no deben implicar variaciones del valor total del contrato.
El Programa de Trabajo y su representación gráfica, no se podrá modificar en forma tal que signifique variación del plazo del contrato, salvo que se trate de prórroga o adición y suspensiones, las cuales deberán estar previamente justificadas y aprobadas.

El CONTRATISTA deberá dar pleno cumplimiento de las especificaciones técnicas generales y específicas, al igual que los requisitos propios inherentes a cada actividad para materiales, equipos, requisitos de transporte, metodología de ejecución, requisitos de aceptación y la forma de pago del Mantenimiento, y del personal ofertado.

MANUAL DE MANTENIMIENTO (MM)

El CONTRATISTA se obliga a entregar el Manual de Mantenimiento (MM) CINCO (5) DIAS HABILES previos de la terminación del plazo contractual, el Supervisor revisará y aprobará el Manual de Mantenimiento presentado por el Contratista en un término no mayor a DOS (2) DÍAS HABILES. En caso de existir algún requerimiento, el CONTRATISTA debe atenderlo en un término no mayor a dos (02) DIAS HABILES, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del CONTRATO.

El manual debe incluir los objetivos del mantenimiento aplicables, vida útil, recursos necesarios, medio ambiente y reducción de costos. Así mismo deberá contener un Plan de Mantenimiento para la siguiente vigencia con cantidades, valores unitarios, especificaciones técnicas, presupuesto de las actividades de mantenimiento del aeropuerto y/o estación, la frecuencia real de intervención acorde a los periodos de ocurrencia. Este debe contener un inventario de áreas, equipos, y demás elementos que hacen parte de las actividades de mantenimiento. Dicha información reportada servirá como insumo para el estudio de futuros procesos de mantenimiento que la AEROCIVIL programe, el cual se basa en la experiencia adquirida durante el desarrollo del contrato, en el incluye entre otros rendimientos, costos y ciclos.

El manual debe estar acompañado de todas las recomendaciones y lecciones aprendidas que se consideren pertinentes para mejorar la gestión del Mantenimiento, e incluir, además, la relación de todas las actividades ejecutadas durante el plazo del contrato, indicando cantidades de lo ejecutado, tiempos, frecuencias; con registro fotográfico y georreferenciación, donde quedará evidenciado el estado en que el contratista deja la infraestructura.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS POR ÁREAS.

GESTIÓN ADMINISTRATIVA

El CONTRATISTA deberá realizar los procesos y actividades para la gestión administrativa del contrato, que generen coordinación y comunicación eficiente con la SUPERVISIÓN y administración del aeropuerto y con otras Entidades, incluyendo la entrega y archivo de información de forma oportuna y organizada, la digitalización de correspondencia y documentación del contrato, la recepción y verificación de informes, respuesta a solicitudes, informes fotográficos y fílmicos entre otros.

Contratar y mantener, por su cuenta y riesgo, todo el personal y recursos necesarios para el adecuado cumplimiento del contrato, que garantice con los rendimientos propuesto en los respectivos APU´S, acorde con las normas civiles y laborales colombianas, según corresponda, así como con las normas del sistema de seguridad social y aquellas que rigen el ejercicio de las profesiones; lo cual no generará mayores costos o erogaciones a la AEROCIVIL, diferentes al valor del Contrato.

Proveer el conocimiento especializado y demás recursos necesarios para garantizar la identificación de las soluciones requeridas y acordes con las condiciones identificadas.

Organizar y poner al servicio de la AEROCIVIL los recursos humanos, técnicos y materiales que sean apropiados para garantizar el adecuado desarrollo del contrato, dentro de los más estrictos parámetros éticos, de calidad y de cumplimiento en alcance, tiempo y costos.

Apoyar, asistir y asesorar a la AEROCIVIL, en todos los asuntos de su competencia, que se susciten durante el desarrollo del contrato, suministrando oportunamente la información sobre los mismos, preparando los documentos que se requieran, rindiendo los conceptos y evaluaciones, que sobre la materia se le soliciten durante el tiempo de ejecución y posterior al mismo. Lo anterior para que la AEROVICIL pueda tomar todas las medidas necesarias para prevenir, mitigar y recuperar los posibles bienes afectados en reclamaciones de forma oportuna y adecuada.

Identificar y notificar a la SUPERVISIÓN los daños y afectaciones que puedan presentarse durante la ejecución del contrato.

Prestar apoyo a la AEROCIVIL para resolver las peticiones y reclamos que se susciten por efecto de la ejecución del Contrato.

Reportar al SUPERVISIOR del contrato cualquier inconveniente en el desarrollo de este., debidamente documentados y soportados mediante conceptos técnicos y bitácora del contrato.

Asistir con los profesionales idóneos a todas y cada una de las reuniones convocadas directamente por la SUPERVISIÓN del contrato.

GESTIÓN TÉCNICA

Realizar el diagnóstico de la Infraestructura a intervenir, elaborar el Programa Detallado de Trabajo (PDT) de acuerdo con las características, necesidades y operación del aeropuerto y/o estación.

Cumplir con los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas del presente documento.

El CONTRATISTA deberá Presentar a la SUPERVSIÓN los análisis de precios unitarios dentro de los **CINCO (5) DÍAS HABILES** contados a partir del acta inicio del contrato. Estos hacen parte del Programa Detallado de Trabajo (PDT).

El CONTRATISTA deberá coordinar en conjunto con la Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Aérea, SUPERVISIÓN y administrador del aeropuerto las actividades que incluyan la afectación, retiro, reubicación o instalación de ayudas visuales y demás elementos que hagan parte de la infraestructura tecnológica de telecomunicaciones o electrónica que se encuentren a cargo de dicha Dirección.

GESTIÓN FINANCIERA

Antes de efectuar cualquier modificación en el contrato, deberá hacerse por el CONTRATISTA un balance económico del mismo, y determinar detalladamente la afectación de esta decisión en un contexto general del contrato. Lo anterior, para justificar la alternativa que se presente a la AEROCIVIL, encaminada al cumplimiento del objeto contractual.

GESTIÓN SOCIAL

Efectuar la socialización con las partes interesadas del entorno del contrato, y llevar a cabo la gestión de la participación de interesados durante el desarrollo de este. Mediante veedurías ciudadanas, de ser requeridas en el desarrollo de este contrato.

GESTIÓN DE SEGUROS

Cumplir con la entrega de las pólizas y garantías exigidas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, conforme a lo establecido contractualmente. De no cumplirse con lo anterior, se iniciará el proceso administrativo de incumpliendo de la póliza de seriedad de la oferta.

GESTIÓN DE RIESGOS

El CONTRATISTA Matriz 3, tiene establecida la Matriz de Riesgos, que requiere seguimiento, control y acciones de materializarse los mismos, que permita prever, organizar y realizar acciones frente a la posibilidad a los mismos, y de esta forma la minimización de sus impactos, que pudieran poner en conflicto la viabilidad y buena ejecución del Contrato. De presentarse riesgos diferente a los identificados por la AEROCIVIL, estos deben ser analizados e implementados de la misma forma que los riesgos contractuales, con sus respectivas justificaciones y soportes que permitan ser evaluados.

GESTIÓN JURÍDICA

Cumplir con los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato. El CONTRATISTA tiene **TRES (3) DÍAS HÁBILES** para allegar las Pólizas solicitadas en el contrato, de incumplirse este requerimiento, se dará inicio al proceso sancionatorio respectivo.

Realizar los pagos de parafiscales, salud y pensiones por parte del CONTRATISTA, durante la ejecución del contrato y hasta la legalización del acta de recibo final.

Realizar la coordinación con el SUPERVISOR para legalizar todas las actas que demande la correcta ejecución y desarrollo del contrato, tales como: actas de reuniones, actas de suspensión, actas de levantamiento de la suspensión, actas de pago parciales, acta de terminación o recibo final del contrato, acta de liquidación del contrato y las demás que sean requeridas. Estas actas deben ser presentadas de forma ágil, sin demoras injustificadas, tomando para ellos los plazos mínimos posibles que no afecten la ejecución del contrato.

Generar alertas tempranas al SUPERVISOR del contrato sobre posibles retrasos o limitaciones para la adecuada ejecución del contrato.

Ante posibles retrasos o limitaciones en la ejecución del contrato se deberá formular alternativas de atención oportuna.

GESTIÓN OPERACIONAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

El CONTRATISTA deberá dar cumplimiento al Manual de Imagen Corporativa (Resolución 05229 de 2008) con respecto los requisitos de Equipos de Protección Personal, identificación e imagen, cumpliendo con las pautas requeridas para la adquisición y utilización de las prendas a ser portadas por su personal, equipo y vehículos durante la permanencia en las instalaciones del aeropuerto y ejecución de los trabajos, para dar cumplimiento a lo anterior el CONTRATISTA deberá presentar la propuesta al SUPERVISOR quien se obliga a revisarla y aprobarla.
Además, deberá cumplir con las siguientes disposiciones:

- Ley 9 de 1979: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
  "(…) "TITULO III. SALUD OCUPACIONAL

- ARTICULO 80. para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a: a) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo; b) Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo; c) Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo; d) Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones; e) Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública."(…)".

- Resolución 2400 de 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.

- Ley 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

- Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

Y todas aquellas normas que las reemplacen o modifiquen de conformidad con la normatividad vigente.

CONDICIONES DE TRABAJO EN OBRAS CIVILES

ZONAS DE TRABAJO

A la zona de trabajo tendrán acceso el CONTRATISTA y las personas autorizadas por la SUPERVISIÓN y ADMINISTRACION, si aplica, para un mejor control del ingreso a la zona de trabajo, El CONTRATISTA llevará una relación del nombre de las personas autorizadas; y hará cumplir el uso permanente del carné (el trámite del carné es una obligación del contratista y no implicara demora en la ejecución del contrato).

Para tal efecto, todo personal que se encuentre en el área de intervención debe contar con su respectiva identificación y autorización para permanecer en la zona de trabajo.

La lista de personal autorizado a ingresar al área de intervención deberá entregarse a la SUPERVISIÓN, debidamente actualizada cuando se produzcan cambios en el personal.

El CONTRATISTA deberá presentar a la SUPERVISIÓN el registro del nuevo personal a ingresar para los respectivos estudios de seguridad y posterior aprobación.

Durante la vigencia del contrato y hasta el acta de recibo final del mismo y a satisfacción de la SUPERVSIOR, El CONTRATISTA, a su costa, deberá mantener la zona de trabajo en perfectas condiciones de aseo e higiene, respetando los espacios públicos y deberá remover los materiales de desecho a los sitios de disposición que apruebe la SUPERVISIÓN y/o administrador del Aeropuerto.

Estará a cargo del CONTRATISTA el mantenimiento de los drenajes, vías de acceso y ZODMES (Zonas de disposición de material estéril). En todo caso responderá directamente por cualquier incumplimiento a estos deberes.

VÍAS DE ACCESO

Al inicio de la Intervención de obra el CONTRATISTA y la SUPERVISIÓN deberán realizar un diagnóstico e inventario del estado actual de las vías a utilizar (Internas y Externas) durante el desarrollo del contrato.

Las vías utilizadas deberán entregarse por el CONTRATISTA en iguales o mejores condiciones al diagnóstico inicial realizado. Para la cual se le suscribirá el Paz y Salvo de esta condición de uso, con la respectividad alcaldía local, como requisito para el recibo a satisfacción del contrato.
El transporte y trasiego de materiales deberá realizarse en horas que no ocasionen congestiones de tránsito en las vías de acceso al aeropuerto o en el mismo. La AEROCIVIL podrá modificar en cualquier momento los horarios de transporte cuando así lo considere conveniente, sin que esto ocasione ningún costo adicional ni aumento de plazo del contrato.

El CONTRATISTA no debe causar daño en la infraestructura aeroportuaria, vías públicas o privadas que utilice, para lo cual empleará los vehículos y topes de carga que sean permisibles físicamente por las autoridades competentes, durante la utilización de estas. El CONTRATISTA está obligado a cumplir las disposiciones del Ministerio de Transporte, o autoridad competente y a obtener las autorizaciones que fueran del caso, los daños que se causen en vías públicas y privadas o a un tercero por negligencia, impericia o desacato de disposiciones de las autoridades, deberán ser arreglados, corregidos o indemnizados por el CONTRATISTA, dentro del plazo definido por la SUPERVISIÓN, CONTRATISTA, AEROCIVIL y TERCEROS AFECTADOS, el cual deberá determinarse conforme a la magnitud del daño.

La AEROCIVIL no se hará responsable por acciones u omisiones del CONTRATISTA y sus dependientes que causen daño en las vías, bienes, muebles e inmuebles y personas, o en general a cualquier elemento en el área de influencia de las obras. Por tanto, el CONTRATISTA se obliga a repararlas a su cuenta y costo, y la aceptación de la reparación correspondiente del tercero afectado.

CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El CONTRATISTA deberá coordinar con el SUPERVISOR del contrato las actividades y horarios en que se deban desarrollar las obras de este, en aras de atender las restricciones de las zonas del aeropuerto. O de acuerdo con los NOTAM establecidos. Por tanto, es obligación del CONTRATISTA cumplir con los NOTAM y con las programaciones de mantenimientos aprobados. So pena de incumplimiento de sus obligaciones contractuales.

El CONTRATISTA asume el compromiso de garantizar el cumplimiento del plazo del contrato y asegurar la marcha ininterrumpida de las obras a desarrollar acorde con el cronograma vigente.

Cuando sea necesario realizar actividades adicionales a la programación de obra el CONTRATISTA solicitará permiso a la AEROCIVIL a través de la SUPERVISIÓN.

Si existen áreas ocupadas actualmente por terceros, debe coordinarse con la SUPERVISIÓN y la ADMINITRACION la liberación de dichas áreas con la debida anticipación.

El CONTRATISTA deberá contemplar durante la ejecución de las obras de mantenimiento, el trabajo en horas nocturnas y deberá disponer de todos los elementos adicionales de iluminación y logística. En cualquier caso, está obligado a garantizar la continuidad del trabajo hasta la terminación de la labor requerida. Lo anterior en particular con las zonas del Lado Aire, en las cuales se debe garantizar la operación del aeropuerto de forma segura.

El CONTRATISTA se obliga a cumplir los horarios definidos en los NOTAM para ejecutar las actividades del lado aire a fin de mantener la operación del aeródromo en los horarios autorizados; garantizando condiciones adecuadas de operación en las áreas de intervención.

Los trabajos nocturnos deberán ser previamente autorizados por la SUPERVISIÓN y la ADMINITRACION realizados en actividades que comprometen la funcionalidad de la terminal tales como demoliciones, pinturas, actividades eléctricas e hidrosanitarias o en obras que la SUPERVISIÓN y la ADMINITRACION considere prudente realizar en horarios nocturnos. El CONTRATISTA deberá instalar equipos de iluminación de tipo e intensidad satisfactorios para el SUPERVISOR, y mantenerlos en perfecto estado mientras duren los trabajos y tomar las medidas del caso para evitar cualquier tipo de accidente, tanto al personal vinculado, como a los usuarios; esta condición no generará sobrecostos o recargos nocturnos, ni podrán ser considerados para reclamaciones de costos adicionales a la AEROCIVIL.

Una vez se presenten y sean informadas, el contratista se obliga en un plazo no mayor a (24 horas) a iniciar la atención hasta su terminación y en los horarios que se establezcan por la operación del aeropuerto, por lo cual deberá contar con los recursos humanos, equipamientos e inventarios para estas actividades, los horarios comprenden las 24 horas del día y por lo tanto, esta condición de trabajo debe considerar los costos por operación nocturna y otros requisitos para su ejecución.

Estas obras deben ser revisadas y aprobadas previamente por el operador del aeropuerto o los inspectores del área de movimiento, el contratista se obliga a atender las observaciones y actividades que se requieran con el fin de dar en servicio el área afectada

COMUNICACIONES.

El CONTRATISTA está obligado a mantener comunicación permanente con la Torre de Control, el Servicio de Extinción de Incendio SEI e Inspectores de Rampa IP, para lo anterior el CONTRATISTA deberá contar con equipo de comunicación tipo Avantel y/o, celulares que cuenten con tecnología PT (Push to Talk) o aquel equipo de comunicación que se acuerde con la TWR del aeropuerto, de conformidad con los acuerdos que se establezcan con el Área Operacional y/o Administrativa, con el cual se configurarán grupos de trabajo vinculando las áreas necesarias, para el permanente contacto con la coordinación del grupo de operaciones de la AEROCIVIL y especialmente con los supervisores del área de movimiento SM, labor desempeñada por personal de la AEROCIVIL.

Durante la ejecución del contrato, el CONTRATISTA deberá participar en las reuniones de coordinación de actividades a desarrollarse en el área de maniobras (Pistas, calles de rodaje, cerramiento perimetral y zonas de seguridad). Con el fin de prevenir y/o mitigar riesgos operacionales que se puedan causar.

El contratista en conjunto con el supervisor y el Administrador del Aeropuerto, deberán establecer en la etapa de diagnóstico del contrato, es decir dentro de los CINCO (05) primeros días del plazo contractual, un canal de comunicación constante las 24 horas con el fin de atender las emergencias y/o requerimiento que el aeropuerto requiera de forma inmediata.

ÁREA DE ALMACENAJE.

Las áreas de almacenaje de materiales o vehículos personales deben ser asignadas por el Administrador del Aeropuerto, o responsable del mismo, siempre y cuando exista la disponibilidad de áreas para acopio.

Los materiales que se almacenen dentro de la propiedad del Aeropuerto no deben obstruir la navegación aérea ni el movimiento de las aeronaves, ni el tráfico vehicular en el aeropuerto, ni el servicio a los usuarios.

El CONTRATISTA es el responsable del almacenaje de materiales sueltos. Los cuales no pueden ser acopiados en aéreas activas de movimiento de las aeronaves.

Los materiales apilados se dispondrán de forma que prevenga el movimiento resultante por efecto de una ráfaga de viento natural o causada por una aeronave, deben ser marcados con banderas anaranjadas e iluminados con luces amarillas intermitentes durante momentos de poca visibilidad. En caso de no ser posible el retiro del material dentro del desarrollo de la actividad, el CONTRATISTA deberá cubrir con plástico, lona o polisombra en su totalidad, debidamente ancladas, con el fin de mitigar el riesgo de migración de finos particulados o residuos de diferentes tipos a las zonas de operación y evitar presencia de FOD y/o el daño de aeronaves o demás riesgos que se puedan desprender de esta condición, los cuales serán responsabilidad del CONTRATISTA.

El equipo o material de construcción no debe ser almacenado dentro del área de operaciones aéreas durante horas de poca visibilidad u oscuridad, sin la autorización del área responsable en el Aeropuerto. Solo se pueden realizar almacenamientos en donde sea previamente aprobado por la AEROCIVIL, los acopios provisionales deben ser retirados una vez se terminen las labores del día.

ZANJAS ABIERTAS.

Todas las zanjas abiertas o excavaciones dentro del área de operaciones aéreas y zonas vehiculares del aeropuerto deben ser informadas por el CONTRATISTA al SUPERVISOR, en coordinación con el administrador del Aeropuerto y/o controlador de la torre de control (TWR), de acuerdo a las características operaciones de cada aeropuerto, a fin de que sean notificadas a los responsables de la operación del aeropuerto, con el fin de obtener las instrucciones que deberá cumplir el CONTRATISTA con respecto a manejo de estos y las condiciones aceptables que se definan para su protección, según el riesgo de seguridad operacional que representen.

Las barricadas deben estar alternadas con marcas blancas y anaranjadas y con luces intermitentes amarillas de un mínimo

de cuarenta y cinco (45) cm de altura, estas pueden ser complementadas por instrucciones expresas dadas por la SUPERVISIÓN en cumplimiento de las disposiciones normativas indicadas en el RAC 14.

QUEMAS.

No se permiten quemas dentro de la propiedad del Aeropuerto.

EROSIÓN.

El CONTRATISTA debe implementar medidas efectivas de control para evitar erosión de materiales durante las excavaciones o movimiento de tierra, que reduzcan el movimiento de partículas sueltas que contaminen las aéreas de movimiento o las fuentes de agua.

ACCIDENTES.

Todos los accidentes que causen daños a las personas, equipos, infraestructura o a la propiedad; deben ser reportados al SUPERVISOR, Administrador del aeropuerto y Autoridad de inmediato. Los CONTRATISTAS deben suministrar, frente a la situación, el tipo de equipo y las facilidades médicas necesarias para suplir el servicio de primeros auxilios a cualquiera que haya sido afectado durante la realización del trabajo ya sea en o junto al sitio. Cuando se haya causado heridas o muerte de personas, daños a la propiedad, se debe realizar un informe detallado al respecto acogiendo los lineamientos requeridos por las autoridades competentes.
El CONTRATISTA responderá de manera exclusiva por los daños y perjuicios causados tanto contractual como extracontractualmente, generados por él o sus empleados, agentes o subcontratistas y deberá mantener indemne a la AEROCIVIL por los hechos, acciones u omisiones que puedan dar lugar a un accidente que generé un daño, para lo cual deberá amparar sus actividades e intervenciones con la póliza de responsabilidad civil extracontractual.

El CONTRATISTA, deberá mantener actualizada y a la vista el listado de personal, con su respectiva EPS, ARL y seguros colectivos de existir, con teléfono de contacto y de emergencia.

SEGURIDAD

El CONTRATISTA será el único responsable por la seguridad de sus equipos y materiales.

El CONTRATISTA acatará y cumplirá las normas de seguridad aeroportuaria y las hará cumplir a sus empleados, en especial las relacionadas con las autorizaciones y controles de ingreso a las áreas restringidas y las de permanencia en zonas de operación de aeronaves.

El CONTRATISTA será responsable de prevenir cualquier violación de la seguridad de las zonas restringidas y de cualquier ruta de entrada al área de desarrollo de actividades, por parte de sus empleados, agentes o subcontratistas. Por lo tanto, es de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA, las acciones sancionatorias y de cualquier índole que se generen por estas actuaciones.

AUTORIZACIÓN DE INGRESO Y PUESTOS DE CONTROL.

Toda persona, vehículo, equipo o insumo a cargo del CONTRATISTA que se requiera ingresar a las áreas restringidas del aeropuerto debe hacerlo únicamente por los puestos de control autorizados por la Administración del aeropuerto, cumpliendo los protocolos de seguridad requeridos.

Los costos de los permisos serán asumidos por el CONTRATISTA (con sus respectivas actualizaciones cuando se requieran), el cual responderá por el mal uso que sus empleados den a estos.

Los permisos de ingreso de personal y equipos serán devueltos al término del mantenimiento o cuando estos sean retirados de las actividades, para las respectivas aéreas entregadas.

SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La AEROCIVIL unilateralmente podrá suspender en todo o parte la ejecución de las obras, por las causas que se mencionan a continuación, las cuales se considera totalmente imputable al CONTRATISTA:

- Cuando las actividades de mantenimiento no se estén ejecutando con las condiciones técnicas y las especificaciones convenidas.
- Por infracción a las normas de seguridad aeroportuaria establecidas por la AEROCIVIL a través de la SUPERVSION del contrato o las que sean usuales en la clase de trabajos contratados.
- Cuando el CONTRATISTA adelante trabajos, cuya ejecución haya sido expresamente rechazada por la SUPERVISIÓN.
- Cuando las actividades realizadas generen riesgo a la seguridad operacional y a la seguridad de las aeronaves.
- Cuando a consideración del personal administrativo y/u operativo de la AEROCIVIL, Operador aeroportuario o Autoridad Aeronáutica, determine que las actividades en ejecución representan un riesgo real para la seguridad aérea. Por incumplimiento a las normas del SISOMA, por no contar con el equipo requerido, ni con el personal necesario y/ materiales, para lograr la logística requerida.

RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

El CONTRATISTA será responsable de todas las actividades objeto del contrato, hasta el término de vigencia de la garantía respectiva.

El CONTRATISTA asumirá todas las consecuencias económicas y técnicas que se deriven de la aplicación de los métodos que constructivos y de evaluación que utilice y, por lo tanto, responsable de la calidad y resultado obtenido.

Se prohíbe a los empleados u operarios del CONTRATISTA pernoctar en las instalaciones aeroportuarias o trasladarse a áreas no autorizadas.

SALUD OCUPACIONAL.

El CONTRATISTA será el único responsable por el cumplimiento de las normas de salud ocupacional BIOSEGURIDAD y seguridad industrial de todo el personal que trabaje para él o para sus subcontratistas. El CONTRATISTA, por su cuenta, deberá proveer todos los insumos de seguridad y de salud que sean necesarios para mantener a salvo a las personas y a los bienes de la AEROCIVIL y de terceros. Así mismo el CONTRATISTA debe suministrar los insumos y equipos para la implementación de los protocolos de bioseguridad. Lo anterior será verificado permanentemente por la SUPERVISIÓN.

MANEJO AMBIENTAL.

Aspectos e impactos ambientales en las actividades de mantenimiento.

El CONTRATISTA deberá realizar la revisión y verificación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) existente en el aeropuerto. Si el aeropuerto cuenta con un plan de manejo ambiental vigente en donde estén incluidas las fichas de ambientales de obras, el contratista deberá adaptarlas en su Plan de Manejo Ambiental de Obra - PMA de Obra, de acuerdo con las actividades a ejecutar. De lo contrario, en el caso que el aeropuerto no cuente con un PMA vigente, el CONTRATISTA deberá elaborar el respectivo Plan de Adaptación de la Guía Ambiental - PAGA con sus respectivas fichas ambientales de acuerdo con las actividades a ejecutar dentro del contrato, con base en las guías ambientales de la AEROCIVIL, especialmente lo contemplado en las Guías (https://www1.upme.gov.co/siame/Paginas/Guias-ambientales.aspx) dentro de los diez (10) días siguientes a la orden de inicio:

1. GUÍA AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE PISTAS, PLATAFORMAS O AMPLIACIÓN DE PISTAS, PLATAFORMAS Y CALLES DE RODAJE Y CALLES DE RODAJE

2. GUÍA AMBIENTAL DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA

3. GUÍA AMBIENTAL PARA LA OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE AEROPUERTOS

4. GUÍA AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE AYUDAS DE AERONAVEGACIÓN EN TIERRA

En todo caso el CONTRATISTA deberá garantizar el cumplimiento de todas las fichas ambientales contempladas en el Instrumento de Manejo Ambiental de la Obra, y presentar la información para la aprobación por parte de la SUPERVISIÓN y de conocimiento de la AEROVICIL.

El CONTRATISTA deberá realizar la limpieza de las áreas de mantenimiento y zonas aledañas de todo material, de manera permanente y en especial a la terminación de cada actividad, a fin de prevenir posibles daños y/o accidentes en las áreas de movimiento.

El contratista deberá incluir dentro del informe mensual un capítulo, ambiental en donde este contenga la descripción de las actividades a ejecutar y las fichas ambientales con los respectivos controles, seguimiento y monitoreo. Cada ficha deberá contener como mínimo:

El CONTRATISTA deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- Realizar labores de prevención de peligro aviario y de fauna, en las zonas definidas para el mantenimiento.
- Atender las visitas de seguimiento de las autoridades ambientales y otras competentes.
- Atender los requerimientos ambientales y otras de las autoridades competentes.
- Reparar a su costa todos los daños causados a las obras adyacentes que le sean imputables.
- Responder por la conservación de toda la zona de mantenimiento hasta su terminación y aceptación final por parte del SUPERVISOR.
- Hacer la limpieza de las áreas de mantenimiento y zonas aledañas de todo material a fin de prevenir posibles daños o accidentes en las aeronaves que transiten por las áreas de trabajo.
- Entregar al finalizar el contrato al SUPERVISOR designado por la AEROCIVIL un informe de cierre ambiental sobre las actividades ejecutadas de mantenimiento.

- El contratista deberá evitar que se generen daños ambientales; en caso de identificarse daños por la omisión del desarrollo de las fichas ambientales, el supervisor asignado por la AEROCIVIL podrá ordenar su ejecución como requisito para el recibo a satisfacción del mantenimiento.

LOGOS	Plan de Manejo Ambiental	Fecha elaboración
	NOMBRE DE LA FICHA	Codigo de ficha

NOMBRE DEL PROGRAMA			
NOMBRE DEL Subprograma			
Objetivo			
Metas		Indicadores	
Responsables		Registros/Evidencias	
Etapa			
Preliminares	Construcción	Operación	Desmantelamiento
Impactos a controlar			
Tipo de Medida			
Prevención	Mitigación	Corrección	Compensación
Acciones a Desarrollar			
Ejecución y Seguimiento			
Lugar de Aplicación			
Personal Requerido			
Población Beneficiada			
Mecanismos y estrategias participativas			

Cronograma												
	MES											
Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Presupuesto	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ($)	VALOR TOTAL ($)
	TOTAL					

Manejo adecuado de residuos en obras de mantenimiento.

Frente a la disposición de residuos, derivado de las labores de mantenimiento, es necesario tener en cuenta lo dispuesto en el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y territorio No. 1077 del 26 de mayo de 2015, en su Título 2, Capitulo 1.

Con relación al manejo y disposición de escombros el CONTRATISTA deberá acatar la siguiente normatividad a nivel nacional o aquella que la modifique o sustituya:

> Resolución 472 de febrero 28 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, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
>
> Ley 1801 del 29 de julio de 2016 Nuevo Código de Policía.

La gestión de los residuos de construcción y demolición - RCD producidos en la obra será responsabilidad del CONTRATISTA. En ningún momento podrá descargar estos en zonas internas o externas del aeropuerto, en lotes abandonados, humedales o cualquier otro sitio que no tenga autorización, por parte del ente ambiental competente y la autoridad municipal.

El CONTRATISTA, deberá, con los residuos de construcción y demolición - RCD acopiar en un sitio debidamente acordonado y señalizado que no afecte las zonas verdes; proteger con un geotextil, polisombra o en su defecto introducidos dentro de una lona, para evitar la dispersión de material particulado, ni tampoco deberá superar los 3 metros de altura. Sin embargo, en el evento de que sea imposible retirarlos dentro del tiempo indicado se deberá adecuar de un sitio temporal que no interfiera con el tráfico vehicular, peatonal y la obra misma.

El CONTRATISTA, deberá realizar la inscripción como generadores de Escombros ante el ente ambiental competente y entregar el respectivo soporte a la SUPERVISIÓN.

Los vehículos destinados al transporte de residuos de construcción y demolición - RCD no deberán llenar por encima de su capacidad (a ras con el borde superior más bajo del platón), la carga deberá ir cubierta y movilizarse siguiendo las vías y horarios establecidos en la Resolución 472/2017, la carga deberá ir cubierta y movilizarse siguiendo las vías y horarios establecidos por la autoridad competente de la zona de trabajo.

No se podrá modificar el diseño original de los contenedores o platones de los vehículos para aumentar su capacidad de carga en volumen o en peso en relación con la capacidad de carga del chasis.

El CONTRATISTA, deberá conservar limpias, las pistas, calles de rodaje, plataformas, zonas restringidas del aeropuerto, las vías de acceso de los vehículos a los frentes de mantenimiento, de manera que garantice la no generación de aportes de material particulado a las vías inmediatas y sedimentos a las redes de alcantarillado.

Los costos que se generen por el retiro de residuos de construcción y demolición – RCD estarán a cargo del CONTRATISTA.

No se podrá depositar residuos de construcción y demolición - RCD en canales de aguas lluvias y zonas de operación.

Se prohíbe la utilización de zonas verdes para la disposición temporal de materiales sobrantes producto de las actividades constructivas de mantenimiento o mantenimientos.

El Contratista, deberán mantener los registros de las cantidades generadas y dispuestas de residuos de construcción y demolición RCD.

El CONTRATISTA, deberá, cuando el material de excavación pueda ser reutilizado adecuar un sitio dentro del frente de mantenimiento para su almacenamiento temporal, señalizando con delineadores tubulares y cinta de seguridad.

El CONTRATISTA, deberá elaborar el informe de gestión de las actividades ejecutadas durante el mes, con sus respectivos soportes.

El CONTRATISTA, deberá finalizadas las obras recuperar y restaurar el espacio público si este fue afectado y el área de los patios de almacenamiento, de acuerdo con su uso, garantizando la limpieza y/o la reconformación total de la infraestructura y el retiro de los materiales y elementos provenientes de las actividades constructivas.

El CONTRATISTA, deberá capacitar a los trabajadores a cargo del adecuado manejo, uso y segregación y disposición final de los escombros.

El CONTRATISTA, deberá implementar el Programa de separación en la fuente y establecer indicadores, las acciones deberán quedar consignadas en el informe.

De los informes ambientales

INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL – ICA.

En los casos que se requiera, de acuerdo con los requerimientos que haya realizado la autoridad ambiental al Proyecto Aeropuerto, El CONTRATISTA deberá elaborar y presentar el informe de cumplimiento ambiental a la SUPERVISIÓN, acorde a las fichas ambientales aprobadas por la SUPERVISIÓN o quien haga sus veces a nombre de la AEROCIVIL, los cortes de este informe serán establecidos con la SUPERVISIÓN, de acuerdo con los periodos de entrega de ICA´s de la AEROCIVIL ante las Autoridades ambientales. El informe deberá ir acompañado con los debidos anexos que evidencien las actividades realizadas.

INFORMES AMBIENTALES MENSUALES.

El CONTRATISTA deberá realizar un informe ambiental mensual a la SUPERVISIÓN, el cual debe ser un capítulo del informe mensual de mantenimiento, en el que se reflejen las actividades que en materia ambiental se hayan desarrollado, las evidencias, registros y las medidas implementadas, de acuerdo con los indicadores de seguimiento consignados en el instrumento de manejo ambiental presentado y aprobado por la SUPERVISIÓN.

Deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Resumen.
- Periodo Reportado.
- Descripción del Proyecto.
- Resumen de Fichas Ambientales (Nombre - Código)
- Resumen de permisos, trámites y gestiones realizadas ante Autoridades Ambientales.
- Resumen de relación de Actas de Comité, Oficios y Correspondencia de temas Ambientales desarrollada durante el periodo (CONTRATISTA – SUPERVISIÓN).
- Presentación de Fichas Ambientales (Implementadas y no Implementadas en el periodo). En la presentación de las fichas ambientales se detallarán las actividades desarrolladas, evidencias de avances de acuerdo con los indicadores aprobados, acciones y medidas implementadas en el periodo de reporte.
- Resumen de Indicadores. Deberá presentarse una tabla en la que se identifiquen los indicadores de forma resumida de acuerdo con la ficha ambiental que corresponda. los indicadores que no reporten cumplimientos del 100% en el periodo, deberán tener una justificación que sustente la realidad de la situación presentada.
- Tabla resumen de situaciones de emergencia y contingencias tomadas durante el periodo.
- Anexos. Se presentarán las evidencias documentales que sean necesarias para respaldar los avances presentados y acciones ejecutadas durante el periodo reportado.

INFORME DE CIERRE AMBIENTAL.

El CONTRATISTA deberá entregar a la supervisión, al finalizar el contrato, un informe de cierre ambiental sobre las actividades ejecutadas de mantenimiento, en que se vea reflejado el total de indicadores, las evidencias, registros y las medidas implementadas, su grado de cumplimiento respecto a las actividades ejecutadas durante el periodo de ejecución del contrato.

En todo caso deberá garantizarse que se recibe la obra y/o mantenimiento sin NINGUN tipo de pasivo o pendiente ambiental.

Deberán contener como mínimo la siguiente información:

- Introducción.
- Actores involucrados y equipo Profesional.
- Duración del Proyecto.
- Resumen de Fichas Ambientales.

- Balance de Implementación de medidas de manejo durante la obra. Presentar gráficas de avance de los indicadores ambientales que correspondan a cada ficha durante el periodo de la obra. (Ficha, impacto ambiental trabajado, actividades desarrolladas y gráficas de línea que evidencian los indicadores)
- Consolidado de permisos, trámites y gestiones realizadas ante Autoridades Ambientales. Este capítulo deberá dejar establecido claramente, que a la fecha de entrega de la obra, no se tienen pasivos ambientales o medidas de compensación ambiental pendientes de cumplimiento por parte del contratista, y deberá garantizar que de ninguna manera, involucra o afecta a la Aerocivil como Contratante de la obra u operador total o parcial del aeropuerto intervenido. En caso de presentarse compensaciones pendientes, deberán presentarse las garantías que aseguren el cumplimiento de las obligaciones en el tiempo no contractual por parte del CONTRATISTA.
- Paz y salvo por parte de la SUPERVISIÓN del contenido del presente Dossier Ambiental.
- Anexos. Se presentarán las evidencias documentales que sean necesarias para respaldar los avances presentados y acciones ejecutadas durante el periodo reportado. Registro fotográfico.

INCUMPLIMIENTO EN ACTIVIDADES EJECUTADAS.

El CONTRATISTA deberá reconstruir y/o volver a ejecutar a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las actividades ejecutadas que, a juicio de la SUPERVISIÓN del contrato, hayan sido realizadas con especificaciones de menor calidad o diferentes a las señaladas.

Se entiende por actividades mal ejecutadas aquellas que a juicio de la SUPERVISIÓN no cumplen con lo establecido en las Especificaciones Técnicas incluyendo materiales, equipo, mano de obra o acabados que generen riesgos operacionales directamente o induzcan a otras afectaciones, por lo tanto, el CONTRATISTA deberá atender las observaciones en el plazo que la SUPERVISIÓN le indique.

La SUPERVISIÓN del contrato será quien supervise el cumplimiento de calidad de materiales, equipo, mano de obra, tipo de intervención, garantizando así la calidad de las actividades.

Si el CONTRATISTA no repara las actividades mal ejecutadas dentro del término señalado por la SUPERVISIÓN, la AEROCIVIL procederá a imponer las sanciones a que haya lugar, conforme a los informes y soportes presentados previamente por la SUPERVISIÓN.

En las obras de emergencia, se deben considerar con especial cuidado los No Cumplimiento de las actividades, y en cualquier caso deben ser atendidas de tal forma que no generen un riesgo operacional a la operación de aeronaves, o equipamientos aeronáuticos según sea el caso del sitio de la intervención.

Lo anterior, no implica que la AEROCIVIL releve al CONTRATISTA de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las actividades.

DISPONIBILIDAD DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO

La AEROCIVIL podrá disponer de las diferentes áreas mantenidas antes de su completa terminación y aceptación final. En este caso se levantará un acta previa en la que se hará constar el estado en que han recibido las actividades. La ocupación parcial de las áreas por la AEROCIVIL no significa en ningún modo aceptación provisional, pero el CONTRATISTA quedará eximido de la reparación por el uso anticipado de las áreas.

CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ENSAYOS A CARGO DEL CONTRATISTA.

Cuando el material sea rechazado por la SUPERVISIÓN, el CONTRATISTA a su costa, deberá retirarlo del aeropuerto y reemplazarlo en forma inmediata.
De considerarlo necesario, la SUPERVISIÓN ordenará al CONTRATISTA el descubrimiento de las obras no visibles, con el fin de verificar la calidad del mantenimiento, cuando no sea posible la utilización de ensayos no destructivos, en todo caso los gastos que tal operación demande serán por cuenta del CONTRATISTA.

Las aprobaciones por parte de la SUPERVISIÓN a los materiales no exoneran al CONTRATISTA de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las actividades.

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de las actividades en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas a cargo del CONTRATISTA.

Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez sean aprobados por la SUPERVISIÓN del contrato en marco de las Especificaciones Técnicas

MANO DE OBRA.

Es obligación del CONTRATISTA suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción de la AEROCIVIL, todo el personal que se requiera para cumplir con las obligaciones y rendimientos establecidos contractualmente.

Cuando a juicio de la SUPERVISIÓN, el personal al servicio de las obras resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria o con ello se limite las acciones de cumplimiento de las obligaciones, el CONTRATISTA se obligará de manera inmediata a contratar el personal que haga falta y la mano de obra que se requiera, sin ningún costo para la AEROCIVIL.

Las indemnizaciones que se causen por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo corren por cuenta del CONTRATISTA. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la SUPERVISIÓN del contrato deberá ser realizado por el CONTRATISTA dentro de los TRES (3) días hábiles a la comunicación escrita en este sentido.

Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de salarios, prestaciones sociales, horas extras e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato.

CANTIDADES DE OBRA

El CONTRATISTA deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se hayan pactado con la AEROCIVIL a la firma del contrato y que serán vigilados por la SUPERVISIÓN; sin embargo, las cantidades y podrán variar acorde al resultado técnico, el cual deberá estar sustentado, optimizado y aprobado por la SUPERVISIÓN, lo cual obliga al CONTRATISTA a su ejecución en cumplimiento de sus obligaciones contractuales.

ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS EN EL CONTRATO

Cuando se requiera incluir actividades no previstas o no incluidas en el Análisis de Precios Unitarios, el CONTRATISTA se obliga a presentar:

Estudio de mercado, compuesto por tres (3) cotizaciones de los insumos a utilizar que permitan construir el precio para la actividad no prevista. En caso de no contar con valores de referencia en los APU`s iniciales.

Para determinar el valor contractual de la actividad no prevista, este corresponderá al menor valor de mercado calculado con las tres (3) cotizaciones presentadas por el CONTRATISTA.

Una vez definido el valor, el CONTRATISTA se obliga a presentar el acta de modificación de no previstos el balance económico del contrato con aprobación de la SUPERVISIÓN, para posterior presentación y aprobación ante el Comité de Contratación. La presentación de esta documentación no genera un derecho de ejecución o una obligación de aprobación, por parte de la AEROCIVIL, ni pago por hechos cumplidos por omisión de trámites administrativos.

Cuando se cuente con la aprobación formal del Comité de Contratación, el CONTRATISTA se obliga a presentarle a la SUPERVISIÓN el Acta de Modificación de Cantidades, Especificaciones Técnicas y balance del contrato, el cual podrá mantener el valor contractual o en su defecto una adición para mayores cantidades de obra.

Requisitos mínimos obligatorios de presentación de las especificaciones técnicas para actividades no previstas, utilizando el formato definido en el contrato por la AEROCIVIL.

- Descripción.
- Alcance
- Ejecución.
- Materiales.
- Equipo.
- Rendimiento
- Aceptación y rechazos
- Medida y forma de pago.

En ellas se describen: los procesos técnicos a seguir para la correcta ejecución de la actividad, los tipos de materiales y equipos a utilizar, unidad de medida y su forma de pago, requisitos mínimos de acabados y los métodos de comprobación y control.

También se deben determinan las unidades de medida que se utilizarán para cuantificar y pagar las obras ejecutadas, éstas pueden ser:

- Metros.
- Metros cuadrados.
- Metros cúbicos.
- Unidades.
- Kilogramos.
- Cualquier otra medida cuantificable.

Toda medida y forma de pago incluye: materiales con su correspondiente desperdicio, mano de obra, prestaciones sociales, herramientas y equipos necesarios para una correcta ejecución, instalación, acabado y funcionamiento de la obra pormenorizada en la descripción y ejecución; en caso contrario, la especificación correspondiente contendrá las aclaraciones necesarias.

Nota 1: Todos los procedimientos definidos con anterioridad deberán contar con el seguimiento y la aprobación de la SUPERVISIÓN.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El CONTRATISTA deberá diligenciar para cada uno de los ítems enunciados en el Presupuesto Oficial, el análisis de precios unitarios (costos directos más indirectos), de acuerdo con el formato que se presenta en los documentos del proceso y entregarlos para aprobación de la SUPERVISIÓN dentro de los **CINCO (5) DÍAS CALENDARIO** posteriores a la fecha de inicio expedida por el ordenador del gasto.

Los precios unitarios resultantes de los análisis no podrán ser diferentes a los consignados en la propuesta económica, toda vez que estos últimos fueron utilizados en la evaluación de las ofertas; si se presentare alguna discrepancia, el CONTRATISTA deberá ajustar el valor de los precios unitarios.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta dentro de cada uno de los análisis de precios unitarios todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem de acuerdo con las normas y especificaciones técnicas contractuales, en relación con: El equipo (con sus rendimientos), materiales (cantidades, rendimientos), transportes, mano de obra (con sus rendimientos), AIU. Los equipos deberán tener la capacidad y rendimientos que requiera la ejecución de cada ítem de obra.

Cualquier error u omisión del CONTRATISTA en los costos directos o indirectos considerados en su APU para los ítems de obra, es de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA y por lo tanto no podrá reclamar a la AEROCIVIL reconocimiento alguno adicional al valor de los precios unitarios consignados en el formulario de su propuesta. El CONTRATISTA acepta que los precios unitarios por él ofertados constituyen su propuesta económica autónoma.

En el caso de requerirse la ejecución de actividades no previstas el CONTRATISTA se obliga a verificar y a utilizar las actividades y contenido de los análisis unitarios contractuales, antes de proponer nuevos ítems.

Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transportes, ensayos de control de calidad, demás elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato, así como los costos de cuadrillas diurnas y nocturnas, elementos complementarios como iluminación, cerramientos provisionales, medios para comunicaciones y transporte.

Nota: Todos los procedimientos definidos con anterioridad deberán contar con el seguimiento y la aprobación de la SUPERVISIÓN

2. PERSONAL QUE INTERVENDRÁ EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Es obligación del CONTRATISTA suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas a satisfacción de la AEROCIVIL, todo el personal que se requiera para cumplir con las obligaciones y rendimientos establecidos contractualmente.

Cuando a juicio de la SUPERVISIÓN, el personal al servicio de las obras resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria o con ello se limite las acciones de cumplimiento de las obligaciones, el CONTRATISTA se obligará de manera inmediata a contratar el personal que haga falta y la mano de obra que se requiera, sin ningún costo para la AEROCIVIL.

Las indemnizaciones que se causen por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo corren por cuenta del CONTRATISTA. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la SUPERVISIÓN del contrato deberá ser realizado por el CONTRATISTA dentro de los TRES (3) días hábiles a la comunicación escrita en este sentido.

Será por cuenta del CONTRATISTA el pago de salarios, prestaciones sociales, horas extras e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato.

3. GARANTÍA TÉCNICA

N/A