FORMATO Nro. 8
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA A CONTRATAR

1. OBJETO:

"63416C1518 REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE LA JARDINERIA INTERNA Y EXTERNA DEL LADO TIERRA DEL AEROPUERTO ALFONSO BONILLA ARAGON"

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Colocar las respectivas señales de seguridad con el fin de evitar posibles accidentes.
- Mantener en perfecto estado de aseo y orden el área de trabajo y las zonas aledañas a las mismas.
- Implementar y hacer seguimiento a un programa HSSE, para todo el personal involucrado en la ejecución del contrato.
- Asumir los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidos en el Formato No. 9 Matriz de Riesgos.
- 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.
- Cumplir con el plan de garantías ofertadas.
- 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

Las actividades objeto del presente contrato corresponden al mantenimiento integral de zonas verdes, jardines y manejo paisajístico en los aeropuertos de la Regional Occidente, garantizando condiciones adecuadas de seguridad operacional, estética paisajística y sostenibilidad ambiental, conforme a la normatividad aeroportuaria vigente, así como salvaguardar el correcto servicio y ejecución de la infraestructura de transporte realizando las actividades relacionadas con el mantenimiento de la zonas verdes de aeropuerto.

3.1. Características generales de la obra:

- Las labores de rocería desarrollarán en zonas verdes, jardines ornamentales, áreas paisajísticas y demás espacios definidos en los cuadros de cantidades o formato de presupuesto oficial.

- Las actividades deberán ejecutarse de manera continua, organizada y planificada, evitando la interrupción de la operación aeroportuaria.

- Todas las labores deberán ser realizadas bajo criterios de sostenibilidad ambiental, uso racional de recursos y adecuada gestión de residuos vegetales.

- El contratista deberá garantizar que las áreas intervenidas queden en óptimas condiciones de limpieza, orden y presentación al finalizar cada jornada de trabajo

3.2. Características de las actividades de mantenimiento paisajístico

El manejo paisajístico comprenderá, como mínimo, las siguientes actividades técnicas:

a) Desyerbe, limpieza y roceria:

Esta actividad de mantenimiento para la seguridad de la infraestructura de transporte comprenderá:

- Corte y remoción manual o mecánica de malezas, hierbas invasoras y vegetación no deseada.

- Limpieza de residuos vegetales, troncos, matorrales y materiales protuberantes.

NOTA: Es importante precisar que, el futuro contratista deberá de realizar la evacuación diaria de los residuos hacia sitios de disposición autorizados, los cuales deben ser gestionados por el contratista y debidamente presentados al supervisor del contrato antes de iniciar con la ejecución de este. Adicionalmente, queda prohibido de manera expresa de acumulación de residuos dentro del área aeroportuaria.

b) Mantenimiento de césped

- Corte periódico del césped manteniendo alturas uniformes, el cual deberá de realizarse como mínimo 2 veces al mes de forma rotativa, o de acuerdo con la tipología de césped y área de cobertura.
- Deberá de realizar perfilación en los bordes en zonas ajardinadas.
- Deberá de realizar actividades de riego adecuado según condiciones climáticas y tipo de cobertura vegetal.
- La fertilización deberá de ser controlada de acuerdo con las necesidades del suelo y las especies presentes, se hace énfasis que la utilización de los fertilizantes a utilizar requieren de alguna autorización por parte de los entes de control el contratista deberá previamente cumplir con los respectivos permisos pertinentes y ser presentados previo al inicio de la ejecución del contrato.

c) Poda de árboles ornamentales y arbustos

- Poda sanitaria, de formación y de mantenimiento, respetando la estructura natural de cada especie.
- Eliminación de ramas secas, enfermas o que representen riesgo para la operación aeroportuaria.
- Uso de herramientas limpias y desinfectadas.
- Recolección inmediata de residuos de poda y limpieza del área intervenida.

d) Abonados y fertilización

- Aplicación de abonos orgánicos o minerales de liberación controlada.

- Prohibición del uso de nitratos y productos altamente contaminantes.
- Distribución uniforme del abono evitando la sobre fertilización.
- Protección de fuentes hídricas y franjas de seguridad ambiental.

e) Riego

El riego deberá realizarse de acuerdo con las necesidades específicas de cada especie vegetal, las características del suelo y las condiciones climáticas del área intervenida. Las plántulas y demás especies deberán recibir riego con la periodicidad requerida para garantizar su adecuado desarrollo, supervivencia, vigor y condiciones estéticas óptimas.

Se deberá de establecer un cronograma de riego conforme a los requerimientos de cada especie. Para aquellas plantas que demandan riego cada ocho (8) días, se deberán realizar como mínimo cuatro (4) riegos al mes. Para las especies con requerimiento de riego cada quince (15) días, se deberán efectuar como mínimo dos (2) riegos mensuales.

f) Reposición y nuevas plantaciones

Para el desarrollo de estas actividades deberá de tener en cuenta el:

- Suministro y siembra de especies ornamentales autóctonas o exóticas adaptadas al medio local esta selección se debe hacer en compañía y de común acuerdo con los ingenieros ambientales del aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón, con el fin de determinar la especie indicada para el área a sembrar y buscando siempre mejorar la estética y calidad del lugar.
- El tipo de planta está relacionado en el formato donde se desarrolla el presupuesto oficial de la entidad.
- Preparación adecuada del terreno y hoyos de plantación.
- Entutorado, riego de instalación y señalización de áreas intervenidas.
- Garantía de calidad sanitaria y morfológica de las plantas

3.3. Requerimientos técnicos generales

Para efectos de la ejecución del contrato de obra deberá de atender para la ejecución del contrato los siguientes presupuestos:

- Uso de equipos manuales y mecánicos adecuados al tipo de terreno.
- Implementación de señalización preventiva durante la ejecución de las labores.
- Cumplimiento estricto de las normas de seguridad aeroportuaria y ambiental.
- Coordinación permanente con el supervisor del contrato y la administración aeroportuaria.
- Ejecución total de cada actividad iniciada, hasta su recibo a satisfacción

4. METODOLOGÍA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La ejecución del proyecto de mantenimiento de zonas verdes, jardines y manejo paisajístico se desarrollará mediante una metodología técnica, sistemática y planificada, orientada a garantizar la seguridad operacional aeroportuaria, la sostenibilidad ambiental y la calidad de los trabajos ejecutados, sin afectar la operación normal de los aeropuertos de la Regional Occidente con el fin de mejorar la calidad en los servicios prestados por esta entidad así coma garantizar el correcto funcionamiento de la infraestructura de transporte aeroportuaria.

La metodología se estructura en cinco (5) fases operativas, las cuales se describen a continuación:

4.1. Fase I – Planeación y coordinación inicial

Previo al inicio de las actividades, el contratista realizará una fase de planeación con el

supervisor del contrato que incluirá:

- Revisión del contrato, sus especificaciones y los demás formatos o documentos del proceso.
- Reconocimiento de las áreas a intervenir en el aeropuerto.
- Identificación de zonas críticas para la seguridad operacional.
- Programación de actividades diurnas y/o nocturnas en coordinación con el Supervisor del contrato y la Administración Aeroportuaria.
- Acreditación del personal, equipos, herramientas e insumos requeridos.
- Asignación del sitio de almacenamiento que tendrá de manera transitoria para ejecutar de manera correcta el contrato.
- Socialización de protocolos de seguridad aeroportuaria y SST con el personal operativo.

4.2. Fase II – Alistamiento operativo y control de seguridad

Antes de ejecutar las labores en campo, el contratista deberá:

- Gestionar los permisos de ingreso del personal, equipos y vehículos con la administración y/o gerencia del aeropuerto, así como por parte del supervisor del contrato.
- Verificar la afiliación del personal a EPS, ARL y pensión.
- Dotar al personal con los elementos de protección personal (EPP).
- Instalar señalización preventiva y balizamiento de seguridad.
- Establecer canales de comunicación permanente con Torre de Control, SEI y supervisión aeroportuaria.
- Verificación por parte del supervisor con relación al Aseguramiento de los equipos y herramientas estén en condiciones óptimas de operación.

4.3. Fase III – Ejecución técnica de las actividades

La ejecución de las actividades se realizará conforme a las especificaciones técnicas contenidas dentro del numeral 3.2 del presente documento y comprenderá:

a) Desyerbe, limpieza y rocería

- Eliminación manual o mecánica de malezas y vegetación no deseada.
- Recolección inmediata de residuos vegetales.
- Transporte y disposición final en sitios autorizados, teniendo en cuenta que dicho transporte corre por cuenta del contratista y que es de obligación presentar los certificados de disposición final esto como pre-requisito para el pago de las actas parciales o liquidación del contrato.
- Prohibición de acumulación de residuos dentro del aeropuerto.

b) Mantenimiento de césped y jardines

- Corte periódico del césped manteniendo alturas uniformes.
- Perfilado de bordes y zonas ornamentales.
- Abonado y fertilización controlada según tipo de suelo y especies.
- Riego racional evitando desperdicio del recurso hídrico.
- Mantenimiento bordes de jardines, limpieza de manchas y deterioro causadas por el desarrollo de la jardinería y el mantenimiento de zonas verdes.

c) Poda de árboles ornamentales y arbustos

- Poda sanitaria, de formación y de mantenimiento.
- Eliminación de ramas secas, enfermas o peligrosas.
- Uso de herramientas limpias y desinfectadas.

- Recolección y evacuación de residuos de poda en la misma jornada.

d) Reposición y nuevas plantaciones

- Suministro de especies ornamentales autóctonas o adaptadas al medio.
- Preparación adecuada del terreno y hoyos de plantación.
- Entutorado, riego de instalación y señalización.
- Protección de las áreas intervenidas hasta su estabilización.

4.4. Fase IV – Control de calidad, seguimiento y supervisión

Durante toda la ejecución del proyecto, el contratista deberá llevar un registro de control incluyen:

- Verificación permanente del cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- Seguimiento a rendimientos, frecuencias y calidad de las labores.
- Atención inmediata a observaciones del Supervisor del contrato.
- Corrección de deficiencias sin costo adicional para la AEROCIVIL.
- Registro fotográfico y documental de las actividades ejecutadas.

4.5. Fase V – Cierre, limpieza y entrega de actividades

Una vez finalizadas las labores, el contratista deberá:

- Garantizar la limpieza total de las áreas intervenidas.
- Retirar equipos, materiales y señalización temporal.
- Entregar las actividades ejecutadas a satisfacción del Supervisor.
- Dejar las zonas en condiciones óptimas de seguridad, orden y presentación.
- Suscribir las actas correspondientes de recibo parcial, final y liquidación del contrato.

Las áreas donde se realizarán los trabajos del manejo paisajístico serán en las zonas verdes y jardines mantenimiento de jardines de la infraestructura de transporte del aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón.

El manejo paisajístico consistirá en el corte y la remoción de toda la vegetación, malezas, troncos, matorrales, y otros desechos o materiales protuberantes en las áreas indicadas más adelante, área bloque nacional interna y externa, bloque internacional interna y externa, zona franca, zona de carga, plataforma torre de control, zona verdes tipo césped o jardín en plataforma, rampa de acceso área internacional, zona verde centro de acopio, zonas verdes alrededor de parqueaderos acceso al aeropuerto).

La finalidad del presente documento es para que sea puesto en práctica para el mantenimiento sostenible de la jardinería en las citada zonas en los cuadros de cantidades Formato de propuesta económica del aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón, está enfatizando en aspectos clave como la optimización en el uso de recursos materiales y humanos, tratamiento de residuos, uso racional del agua, sistemas de lucha contra plagas, enfermedades y malas hierbas respetuosos con el medio ambiente y el suministro de plántulas e insumos para el mantenimientos de jardines y zonas verdes.

Los trabajos de desyerbe y limpieza serán hechos teniendo en cuenta las normas de seguridad pertinentes.

Todos los materiales de removidos por desyerbe y limpieza serán evacuados por transporte a las áreas de botadero aprobadas. Las pilas de sobrantes serán colocadas cerca del área despejada o en espacios adyacentes y retiradas en cada jornada de trabajo. En ningún caso se dejarán materiales descartados en montones o pilas adyacentes o en los límites del aeropuerto.

5. IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS A PLANTAR, JARDINIZAR Y ACTIVIDADES A DESARROLLAR.

Las áreas de plantación y el proceso de realizar el mantenimiento de los jardines se realizarán en los lugares ya establecidos dispuestos a ser jardines o zonas verdes identificados en los siguientes:

IDENTIFICACIÓN	ÁREA
Area bloque nacional interna y externa y bloque internacional interna y externa	
zona franca	1.790 m2
zona de carga	6.400 m2
plataforma torre de control	794 m2
zona verdes tipo césped o jardín en plataforma	200 m2
rampa de acceso área internacional	700 m2
zona verde centro de acopio	1.000 m2
zonas verdes alrededor de parqueaderos acceso al aeropuerto	7.000 m2

Las labores de escarda manual se realizarán en todas las superficies de los jardines o zonas verdes de recreación, de manera que desaparezcan las malas hierbas y se mantenga la buena estructura del suelo.

Se establecen las siguientes pautas para acometer las labores con las garantías de sostenibilidad esperadas:

- La eliminación de malas hierbas deberá ser total
- La frecuencia y profundidad o la intensidad de la escarda se ajustará a la formación vegetal y a las especies a tratar, evitando en todo momento dañar su sistema radicular
- Las escardas se realizarán de forma manual, con el fin de en función de evitar daños a la vegetación adyacente y los daños que pudiera causar esta operación a la misma con otros tipos de herramientas.
- No se aplicará ningún herbicida de síntesis, dado el poder que poseen estos, ya que pueden eliminar las plantas ornamentales presentes, con las consecuencias que la aplicación de estos puede acarrear.

6. PODAS ARBOLES ORNAMENTALES Y RECORTE DE SETOS.

La poda tiene como objetivo principal garantizar la operatividad de la actividad aeroportuaria y el mejoramiento de la infraestructura a nivel estético posible de la especie, mantener el vigor de la especie, adecuar la estructura de la especie a la función que desempeña en la zona verde, reducir el riesgo de fracturas, la caída y rotura de ramas, evitar el rozamiento de ramas con infraestructuras y reducir la proliferación de plagas o enfermedades por la presencia de ramaje y follaje seco o afectado. Los objetivos mínimos de sostenibilidad que deberán cumplir son:

6.1. Poda de árboles ornamentales

- Los árboles de los espacios verdes carecerán de ramas secas, infectadas, rotas o mal formadas y rebrotes, conservándose la estructura característica de la especie.
- Se adecuará cada especie vegetal a las necesidades de uso del espacio donde se desarrolla.
- La poda se realizará en la época adecuada a la especie, teniendo en cuenta el tipo poda que se pretende realizar.
- La poda responderá al estado sanitario, especie, localización, edad, necesidades y objetivos previstos para el ejemplar o grupo de ejemplares.
- La poda se ejecutará de manera equilibrada, formando correctamente los árboles, reformando aquellos que estén mal formados y/o reequilibrando las copas descompensadas.
- Los cortes deberán ser limpios, sin desgarros y respetando el engrosamiento de la

rama.
- La poda de ramas secas se ejecutará sin dañar a tejidos vivos.
- La estructura resultante será la prevista y adecuada al tipo de poda.
- La severidad de la poda será la estrictamente necesaria, evitando eliminar más del 25% del ramaje.
- Las herramientas empleadas estarán limpias y desinfectarán regularmente en cada cambio de ejemplar.
- La Empresa cumplirá los protocolos de poda y trepado, quedando obligada a minimizar los riesgos asociados a los trabajos mediante el uso obligatorio de EPP, por parte de los operarios. Siempre que se pueda se recurrirá a las cestas elevadoras, reduciendo al mínimo los trabajos de trepa.
- La Empresa deberá garantizar en la operación de poda la seguridad de bienes y personas mediante una correcta señalización y balizamiento.
- Los restos de poda serán adecuadamente recogidos dejando limpia la zona, inmediatamente después a la ejecución de los trabajos o en el transcurso de la misma jornada.

6.2. Abonados.

Los abonados a efectuar en el Jardín se desarrollarán según los siguientes parámetros de calidad y respeto con el medio ambiente:

- Se hará uso de abonos orgánicos, minerales o enmiendas adaptadas a una gestión medio ambiental sostenible, con el fin de mantener los suelos mejor estructurados y potenciando su fertilidad.
- Se emplearán abonos con etiqueta, con contenidos y equilibrios ajustados a las necesidades de las especies.
- El abono estará exento de elementos extraños, agentes patógenos, metales pesados, semillas de malas hierbas y otras impurezas, además de no atraer insectos u otros vectores.
- Se evitará el abono nitrogenado, No se utilizarán los nitratos, por su alta lixiviación y contaminación de acuíferos.
- Se realizará una distribución regular del abonado de manera que se evite la sobre fertilización en zonas puntuales. El reparto del abono se realizará de forma uniforme en toda la superficie de aplicación.
- Se mantendrá una franja de 2-3 metros de ancho sin abonar junto a láminas de agua, asegurándose que, tanto de manera directa como de forma indirecta por deriva, no se afectará a dicha franja de protección.
- Se hará uso preferente de abonos equilibrados en su composición, con porcentajes relativamente bajos de nitrógeno y de liberación lenta, evitando la contaminación de los sectores del Jardín.
- Los trabajos de abonado requerirán la limpieza final de la zona manteniéndola libre de residuos.
- El transporte, manipulado y almacenado de los abonos se realizará sin ocasionar molestias o interrumpiendo la normal operación del aeropuerto Alfonso Bonilla Aragon es por esto que debe presentar cronograma de trabajos e intervenciones con anticipación para cordinar con el área de operaciones del aeropuerto.
- En la aplicación Se priorizará el empleo de productos ecológicos certificados y de eficiencia contrastada que destaquen por su nula toxicidad para personas animales y plantas, que además sean inocuos al difundirse por el aire, suelo o agua.
- Los productos minerales u orgánicos que tengan por objetivo la mejora de las propiedades, físicas, químicas, biológicas del suelo serán propuestos a Enmiendas, siendo exigibles a éstas los mismos parámetros de calidad en cuanto a tipo, dosificación, pureza, forma de aplicación, uniformidad, limpieza y manipulación de Abonados. Los principales criterios para la utilización de enmiendas serán:

    - Las enmiendas húmicas, que producen efectos beneficiosos tanto en los suelos compactos como en los sueltos, se realizarán mediante la aportación de abonos orgánicos.

- Los abonos orgánicos empleados como enmienda para disminuir la compactación y aumentar la capacidad del suelo, deberá carecer de otras plantas o malezas vivas; se utilizará preferentemente, se desecharán las arenas procedentes de machacamiento.
- Para la aportación de las enmiendas se tendrá en consideración la humedad y la distribución de las lluvias para evitar posibles pérdidas del producto.
- Se controlará que el volumen de las aportaciones no sea excesivamente elevado, fraccionando la enmienda según las necesidades reales del suelo.
- La enmienda será enterrada y mezclada con la tierra, y en la profundidad adecuada.
- En la aplicación de estos tratamientos se emplearán medios, productos y procedimientos efectivos y no tóxicos. Se podrán emplear productos ecológicos certificados y de eficiencia contrastada que destaquen por su nula toxicidad para personas, animales y plantas, que además sean inocuos al difundirse por el aire, suelo o agua al igual que ocurría en el programa de abonado.

6.3. Riegos.

El riego se hará de forma mecánica y manual, se adecuará a las especies de plantas y formaciones vegetales presentes, con las dosis y frecuencias adecuadas para que éstas se mantengan un desarrollo normal, sin que se produzca desperdicio alguno del agua utilizada. (se hace equivalencia entre riego manual y mecánico lo que se debe garantizar es la correcta ejecución de la labor)

Los trabajos de riego deberán respetar unos factores que aseguren la optimización del recurso y la calidad de las operaciones:

- Las dosis y frecuencias propuestas vendrán justificadas y tendrán en consideración las especies y variedades objeto del riego, las características del suelo (textura, estructura y pendiente) y las características climáticas (precipitación, insolación, vientos, etc.).
- El aporte de agua será el necesario para satisfacer las necesidades hídricas de los elementos verdes situados sobre cada una de las zonas conservadas.
- El aporte de agua será uniforme en cuanto a la superficie a regar, regando a todos los elementos verdes tanto puntuales como superficiales de forma que se consiga una cobertura total.
- Los aspersores y difusores estarán calibrados en todo momento de manera que su alcance y radio de giro sea el correcto, llegando a todos los puntos del elemento sin salirse de los límites del mismo.
- Cualquier modificación en las especies vegetales que conforman los espacios verdes, debe ser motivo para la revisión y análisis del Riego para adecuarlo a las nuevas condiciones de los espacios conservados, de forma que se consiga una utilización eficiente del agua.

6.4. Reposiciones y nuevas plantaciones

Las plántulas y los árboles ornamentales para reponer serán similares a los existentes, en cuanto a especie, calibre, dimensiones y formato de presentación de las plantas. Si es técnicamente viable, los nuevos ornamentales a reponer pueden ser especies típicas o exóticas siempre y cuando no altérenlas condiciones del suelo y las demás plantas.

6.5. Plantación

La preparación del terreno o el laboreo se realizará con las herramientas adecuadas y a la profundidad idónea. Las dimensiones del hoyo serán proporcionales a la plantación a realizar. La planta cumplirá los parámetros de calidad exigibles a su desarrollo, conformación, proporción y estado sanitario.

Se seleccionarán preferentemente especies y variedades autóctonas o exóticas resistentes

a la sequía, que toleren niveles de contaminación atmosférica y sean más resistentes a plagas y enfermedades.

En la medida de lo posible, y según las circunstancias de cada caso, se seleccionarán plántulas, individuos arbóreos ornamentales de porte adecuado, evitando siempre plantar individuos de gran porte o mayor edad los cuales van a presentar más dificultades en su adaptación y a requerir más recursos en su mantenimiento.

El transporte, empaquetado, protección de raíces, manipulación en el punto de plantación y el aviverado si procede, se efectuarán de forma adecuada y sin causar daños en la planta.

El proceso de plantación se ejecutará mediante un sistema de drenaje adecuado, asentado, aplomado, relleno y pisado de la planta, de forma que ésta quede perfectamente recta y centrada en el hoyo.

Las plantas deberán ser entutoradas hasta su enraizamiento durante el periodo de la ejecución de la prestación de servicio. Se efectuará el riego de instalación proporcional al tipo de planta, época y lugar de plantación. Tras la plantación se limpiará la zona dejándola libre de sustratos y residuos.

Se procederá al cambio o mejora de tierra, de las tierras de plantación si técnicamente es necesario. La superficie sembrada se rulará para la nivelación y compactación del mantillo sobre la semilla. Se realizará un riego inmediatamente después de la siembra.

Después de terminar las labores se procederá a acotar y señalizar las zonas sembradas con todos los medios necesarios para su protección. Después de la realización de la labor se eliminarán los restos generados por ésta de forma selectiva para poder proceder a su reciclaje.

6.6. Planteo

Consiste en la eliminación de vegetación herbácea a nivel de plato individual, esto con el fin de evitar la competencia por espacio, luz y nutrientes con las malezas. Es importante tener en cuenta que esta actividad solo se realizará a nivel de plato individual.

6.7. Fertilización

La fertilización se efectúa en periodos con intervalos no muy amplios contados desde la fecha de establecimiento durante la fecha de ejecución de esta prestación de servicio, en este proceso es necesario tener en cuenta la aplicación más eficiente que pueda servir a las plantas de la mejor forma. En el periodo de mantenimiento es necesario fertilizar, donde cada planta es tratada individualmente y la aplicación del abono se hace alrededor de cada individuo, realizando una excelente mezcla abono-suelo.

7. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS REQUERIDAS PARA ACTIVIDADES DE JARDINERÍA Y PODA DE ÁRBOLES

El contratista deberá disponer, durante toda la ejecución del contrato, de los equipos mecánicos y herramientas manuales necesarias, en óptimas condiciones de funcionamiento, para garantizar la correcta ejecución de las actividades de jardinería, poda de árboles ornamentales y manejo paisajístico, sin afectar la operación aeroportuaria.

7.1. Equipo mecánico mínimo requerido

Para la ejecución eficiente y segura de las actividades, el contratista deberá contar como mínimo con el siguiente equipo mecánico presentando la disponibilidad de los equipos y realizando compromiso a la utilización de los equipos de manera segura, ordenada y con elementos de seguridad, se deberá presentar acta de compromiso con el personal de SST y registro de mantenimiento como:

- Guadañadoras o desbrozadoras mecánicas: Para rocería, control de malezas y limpieza de zonas verdes extensas.
- Cortacésped mecánicos (manuales o autopropulsados): Para el mantenimiento periódico del césped y áreas ajardinadas.
- Motosierras: Para la poda de árboles ornamentales, corte de ramas gruesas y retiro de material leñoso, operadas únicamente por personal capacitado.
- Sopladoras mecánicas: Para limpieza de hojas, residuos vegetales y material liviano en zonas pavimentadas o ajardinadas.
- Hidro lavadora (cuando aplique): Para limpieza de superficies duras asociadas a áreas ajardinadas, sin generar riesgos FOD.
- Vehículo de transporte liviano: Para movilización de personal, herramientas y evacuación de residuos vegetales, cumpliendo las restricciones de carga y circulación del aeropuerto.

7.2. Herramienta manual requerida para jardinería

El contratista deberá disponer de herramientas manuales suficientes y en buen estado, entre ellas:

- Palas
- Picas
- Azadones
- Rastrillos
- Tijeras de podar
- Tijeras cortasetos
- Serruchos de poda
- Machetes (uso controlado)
- Regaderas manuales
- Baldes y recipientes para fertilización
- Carretillas para transporte interno de residuos vegetales

Estas herramientas permitirán realizar labores de precisión, escarda manual, plantación, fertilización y mantenimiento fino de jardines.

7.3. Equipos y elementos para poda de árboles ornamentales

Para las actividades de poda, el contratista deberá contar adicionalmente con:

- Escaleras certificadas y en buen estado
- Cuerdas, arneses y líneas de vida (cuando aplique)
- Elementos de sujeción y anclaje
- Herramientas de corte manual y mecánico desinfectadas
- Sistemas de señalización y balizamiento del área de trabajo
- Siempre que sea posible, se priorizará el uso de equipos mecánicos y métodos que minimicen la trepa, reduciendo riesgos laborales.

7.4. Elementos de seguridad y protección personal (EPP)

El contratista deberá garantizar que todo el personal cuente con:

- Casco de seguridad
- Guantes de protección
- Gafas de seguridad
- Protectores auditivos
- Botas de seguridad con puntera
- Chalecos reflectivos
- Arnés de seguridad (para poda en altura)
- El uso de EPP será obligatorio durante toda la ejecución de las actividades.

7.5. Condiciones generales del equipo

- Todos los equipos deberán estar en perfecto estado de operación.
- El mantenimiento preventivo y correctivo será responsabilidad del contratista.
- Los equipos no deberán generar riesgos FOD ni afectar la seguridad operacional.
- El supervisor del contrato podrá exigir el retiro o sustitución de equipos defectuosos.
- No se permitirá el uso de maquinaria sobre orugas en pistas, plataformas o áreas operacionales.

8. SUMINISTROS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El contratista deberá suministrar, sin costo adicional para la AEROCIVIL, todos los insumos necesarios para la correcta ejecución de las actividades de mantenimiento de zonas verdes, jardines y manejo paisajístico, garantizando calidad, sostenibilidad ambiental y cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas.

8.1. Suministros vegetales

- Plántulas ornamentales autóctonas o exóticas adaptadas al medio local.
- Árboles ornamentales para reposición, similares a los existentes en especie, calibre y formato.
- Material vegetal de reemplazo para jardines y zonas verdes deterioradas.
- Las especies suministradas deberán cumplir condiciones fitosanitarias adecuadas y no alterar las condiciones del suelo ni de la vegetación existente.

8.2. Suministros para abonado y fertilización

- Abonos orgánicos certificados.
- Abonos minerales de liberación lenta, con bajo contenido de nitrógeno.
- Enmiendas orgánicas y húmicas para mejora de suelos.
- Fertilizantes equilibrados, con etiqueta y especificaciones técnicas claras.
- No se permitirá el uso de nitratos ni productos que generen contaminación de suelos o acuíferos. Los insumos deberán estar libres de agentes patógenos, semillas de malas hierbas y metales pesados.

8.3. Suministros para riego

- Agua para riego de instalación y mantenimiento.
- Elementos auxiliares para riego manual cuando se requiera.
- Insumos necesarios para garantizar una distribución uniforme del agua.
- El riego deberá optimizar el recurso hídrico, ajustándose a las especies, condiciones climáticas y características del suelo.

8.4. Suministros para plantación y reposición.

- Tierra vegetal mejorada, cuando técnicamente se requiera.
- Sustratos y mantillos adecuados para siembra.
- Estacas y tutores para entutorado de plantas.
- Elementos de protección y señalización para zonas sembradas.
- Estos insumos deberán permitir una correcta implantación, estabilización y protección de las nuevas plantaciones.

8.5. Suministros para poda y mantenimiento

- Desinfectantes para herramientas de poda.
- Material para recolección y transporte de residuos vegetales.
- Bolsas, lonas o poli sombra para acopio temporal controlado.

- Insumos necesarios para la correcta disposición de restos de poda.
- Todos los residuos deberán ser retirados el mismo día de la ejecución de las labores.

8.6. Suministros de seguridad y señalización

- Cintas de seguridad y balizamiento.
- Conos, vallas o señalización preventiva.
- Iluminación temporal cuando se requiera.
- Material reflectivo para demarcación de áreas de trabajo.
- Estos suministros son obligatorios para prevenir riesgos a personas, aeronaves e infraestructura aeroportuaria.

8.7. Condiciones generales de los suministros

- Todos los suministros deberán ser nuevos, de buena calidad y aptos para uso ambiental y que estén dentro de la vigencia de utilización del fabricante.
- El almacenamiento deberá evitar contaminación, derrames o generación de FOD.
- El transporte y manipulación serán responsabilidad del contratista.
- El supervisor del contrato podrá rechazar suministros que no cumplan las especificaciones técnicas.

9. TRANSPORTE DE MATERIALES

Cuando el Contratista deba transitar por vías pavimentadas internas del aeropuerto, deberá tener en cuenta para la escogencia de su equipo de transporte la carga máxima permisible (camión HS-20-44 AASHTO). Además, el Contratista debe hacer la adecuación de la vía de acceso para materiales y equipo sin que por dicha adecuación reciba ninguna compensación económica. Lo anterior para garantizar la operación normal del aeropuerto.

No se permitirá el tránsito de maquinaria sobre orugas, en la pista o plataformas.

10. PROGRAMA DETALLADO DE TRABAJO

En el evento de requerirse, el contratista deberá estar presto a presentar el diagrama de ruta crítica cuando el supervisor del contrato así lo requieran.

El contratista deberá presentar y ejecutar un Programa de Trabajo detallado, el cual permitirá planificar, organizar, controlar y verificar la correcta ejecución de las actividades de mantenimiento de zonas verdes, jardines y manejo paisajístico, garantizando la seguridad operacional, la continuidad del servicio y el cumplimiento de los plazos contractuales.

10.1. Objetivo del Programa de Trabajo

El programa de trabajo tiene como objetivo:

- Garantizar la ejecución ordenada y eficiente de las actividades.
- Optimizar el uso de personal, equipos y suministros.
- Coordinar las labores con la operación aeroportuaria.
- Facilitar el control, seguimiento y supervisión del contrato.
- Minimizar riesgos operativos, ambientales y de seguridad.

10.2. Contenido mínimo del Programa de Trabajo

El programa de trabajo deberá contener, como mínimo, los siguientes componentes:

- Identificación de actividades
- Listado detallado de las actividades a ejecutar, tales como:
- Desyerbe y limpieza de zonas verdes.

- Mantenimiento de césped.
- Poda de árboles ornamentales y arbustos.
- Abonado y fertilización.
- Riego.
- Reposición y nuevas plantaciones.
- Limpieza final y disposición de residuos vegetales.

Cada actividad deberá estar asociada a las áreas definidas en el Formato No. 7 – Cuadro de Cantidades. (Área bloque nacional interna y externa, bloque internacional interna y externa, zona franca, zona de carga, plataforma torre de control, zona verdes tipo césped o jardín en plataforma, rampa de acceso área internacional, zona verde centro de acopio, zonas verdes alrededor de parqueaderos acceso al aeropuerto), secuencia y lógica de ejecución.

El programa deberá establecer la secuencia lógica de ejecución de las actividades, garantizando que:

- Las labores se desarrollen sin interferir con la operación aeroportuaria.
- Cada actividad iniciada se ejecute hasta su completa terminación.
- Se prioricen las zonas críticas para la seguridad operacional.
- Se respeten las restricciones horarias establecidas por la administración aeroportuaria.

10.3. Cronograma de actividades

El contratista deberá presentar un cronograma que incluya:

- Actividades programadas.
- Duración estimada de cada actividad.
- Frecuencia de ejecución (diaria, semanal, mensual, según aplique).
- Jornadas de trabajo (diurnas y/o nocturnas).
- Relación entre actividades simultáneas o consecutivas.

- El cronograma deberá ser flexible y ajustable según las condiciones operativas del aeropuerto, sin que ello genere reclamaciones económicas.

10.4. Asignación de recursos.

El programa de trabajo deberá indicar:

- Personal asignado por tipo de actividad.
- Equipos mecánicos y herramientas manuales a emplear.
- Suministros requeridos para cada actividad.
- Medidas de seguridad y señalización asociadas.
- El contratista será responsable de garantizar que los recursos asignados sean suficientes para cumplir el programa propuesto.

10.5. Control y seguimiento del Programa de Trabajo

Durante la ejecución del contrato:

- El programa de trabajo servirá como herramienta base para el control del avance físico.
- El supervisor del contrato podrá solicitar ajustes al programa, cuando las condiciones operativas o técnicas así lo requieran.
- El contratista deberá atender de manera inmediata las observaciones formuladas por el supervisor.

10.6. Actualización del Programa de Trabajo

El programa de trabajo podrá ser actualizado cuando:

- Se presenten restricciones operativas no previstas.
- Se requiera priorizar áreas específicas.
- Existan condiciones climáticas adversas.
- Lo solicite el supervisor del contrato.
- Las actualizaciones no implicarán modificación del valor del contrato ni reconocimiento de costos adicionales.

10.7. Entrega y aprobación

- El programa de trabajo deberá ser presentado al inicio del contrato y cuando el supervisor lo solicite.
- Su ejecución estará sujeta a la aprobación y seguimiento del supervisor del contrato.
- El incumplimiento injustificado del programa de trabajo dará lugar a las acciones contractuales correspondientes.

11. RESTRICCIONES PARA LA EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO

El contratista deberá coordinar con el supervisor del contrato las actividades y horarios (diurnos y nocturnos) en que se deba hacer el mantenimiento, en aras de atender las restricciones de las zonas del aeropuerto. Para tal efecto el contratista deberá prever en los costos de su propuesta dichas eventualidades, sin que ello sea motivo de reclamación alguna.

Con el fin de mantener la operatividad del aeropuerto, y/o la estación de Radio ayuda, el Contratista deberá programar con la Supervisaría de la AERONÁUTICA CIVIL, la ejecución del mantenimiento, de tal manera que se garantice la seguridad de los usuarios.

La ejecución de las actividades de mantenimiento de zonas verdes, jardines y manejo paisajístico estará sujeta a las siguientes restricciones técnicas, operativas y de seguridad, las cuales deberán ser estrictamente acatadas por el contratista durante toda la vigencia del contrato, con el fin de garantizar la seguridad operacional aeroportuaria y la continuidad del servicio.

11.1. Restricciones operativas y de coordinación

- El contratista deberá coordinar previamente con el Supervisor del contrato las actividades, horarios y zonas a intervenir, tanto en jornadas diurnas como nocturnas.

- Las labores deberán programarse de manera que no interfieran con la operación normal del aeropuerto, la estación de radioayudas ni los servicios aeronáuticos.

- Las restricciones propias de las zonas aeroportuarias deberán ser previstas por el contratista en su propuesta, sin que ello genere reclamaciones económicas.

11.2. Restricciones de seguridad aeroportuaria

- No se permitirá el ingreso de personal, equipos o vehículos a áreas restringidas sin la autorización expresa del Administrador o Gerente del Aeropuerto.

- Todo el personal y los vehículos deberán cumplir los procedimientos de requisa e inspección en los puntos de control autorizados.

- El tránsito vehicular del contratista no podrá cruzar áreas de movimiento activo de aeronaves (pistas, calles de rodaje o plataformas).

- El incumplimiento de las normas de seguridad aeroportuaria dará lugar a

sanciones, multas y suspensión de actividades.

11.3. Restricciones sobre equipos y maquinaria

- No se permitirá el tránsito de maquinaria sobre orugas en pistas, plataformas o áreas operacionales.
- Los vehículos y equipos deberán cumplir las disposiciones del Manual de Operaciones Aeroportuarias.
- Si un vehículo o su conductor no cumple con las normas exigidas, no se permitirá su ingreso o será retirado de manera inmediata.

11.4. Restricciones ambientales y de manejo de residuos

- Está prohibido dejar materiales, residuos vegetales o sobrantes en montones, pilas o zonas adyacentes dentro del aeropuerto.
- Los residuos deberán ser retirados y evacuados diariamente a sitios de disposición autorizados.
- No se permite la quema de residuos dentro ni alrededor de la propiedad aeroportuaria.
- Los materiales acopiados temporalmente deberán estar debidamente asegurados, señalizados e iluminados para evitar FOD y riesgos a las aeronaves.

11.5. Restricciones de almacenamiento y acopio.

- Las áreas de almacenamiento de materiales o equipos deberán ser asignadas por la Administración del Aeropuerto.
- Los materiales almacenados no podrán obstruir la navegación aérea, el movimiento de aeronaves, el tránsito vehicular ni el servicio a los usuarios.
- Los materiales sueltos deberán ser protegidos con lonas, plásticos o polisombra, debidamente anclados.

11.6. Restricciones sobre permanencia y circulación del personal.

- Se prohíbe a los empleados del contratista pernoctar en las instalaciones aeroportuarias.
- El personal solo podrá circular por las áreas expresamente autorizadas en sus permisos.
- El contratista será responsable por el mal uso de los permisos de ingreso y deberá devolverlos al término del contrato.

11.7. Restricciones por incumplimiento técnico o de seguridad.

La AEROCIVIL podrá suspender total o parcialmente la ejecución de las actividades, sin derecho a reclamación alguna, cuando:

- Las actividades no se ejecuten conforme a las especificaciones técnicas.
- Se infrinjan las normas de seguridad aeroportuaria.
- Las labores generen riesgo para la seguridad operacional o aeronáutica.
- El contratista no cuente con el personal, equipos o materiales requeridos.
- Se incumplan las normas de SST o SISOMA.

12. SEGURIDAD (P-101)

La seguridad aeroportuaria es el conjunto de medidas de control de carácter preventivo que están obligados a cumplir todos los usuarios de los aeropuertos públicos del país. La seguridad aeroportuaria está bajo la responsabilidad del administrador o gerente de cada aeropuerto, quien debe hacer cumplir las normas contenidas en el Programa Nacional de Seguridad Aeroportuaria y en el Plan de Seguridad de aeropuerto.

Entrada a las áreas restringidas del aeropuerto.

La autorización para el ingreso a las áreas restringidas, entre las cuales se encuentran las pistas, rampas y demás áreas de movimiento de aeronaves, debe ser solicitada por el contratista para él, su personal y los vehículos requeridos para la realización del mantenimiento al gerente o administrador del aeropuerto respectivo.

El contratista, su personal y sus vehículos cumplirán con los procedimientos de requisa e inspección realizados en los sitios de ingreso autorizados por el Administrador Aeroportuario.

13. MANUAL DE OPERACIONES AEROPORTUARIAS.

Todos los vehículos que deba ingresar el contratista para el desarrollo del mantenimiento a las áreas restringidas de los aeropuertos deberán cumplir con las disposiciones establecidas en el Manual de Operaciones Aeroportuarias establecido a través de la Resolución 02076 de 1997.

Si los vehículos necesarios para el desarrollo del mantenimiento o sus conductores no cumplen con las normas del Manual de Operaciones Aeroportuarias, no podrán ingresar a las áreas restringidas. Si ya lo han hecho, serán retirados hasta tanto no se cumplan los requerimientos establecidos.

14. REGLAS Y REGULACIONES AEROPORTUARIAS

Los contratistas serán responsables por el cumplimiento de las normas establecidas en el Programa Nacional de Seguridad Aeroportuaria y en el Manual de Operaciones Aeroportuarias.

La violación a las disposiciones contenidas en dichas normas por parte del contratista o sus empleados dará lugar a las sanciones y multas contenidas en las normas aeroportuarias.

15. VEHÍCULOS MOTORIZADOS

El tráfico vehicular no debe cruzar por áreas de movimiento activo de las aeronaves (pistas, calles de rodaje o zonas de parqueo de las aeronaves). El Contratista debe ser responsable por los actos de los empleados y los subcontratistas. El personal que no esté de acuerdo con las reglas y regulaciones del Aeropuerto está sujeto a ser demandado.

16. AUTORIZACIÓN DE INGRESO Y PUESTOS DE CONTROL

Toda persona o vehículo que pretenda ingresar a las áreas restringidas debe contar con el correspondiente permiso expedido por el Gerente o Administrador Aeroportuario.

Desde el momento del ingreso y durante la permanencia en las áreas restringidas, las personas y vehículos exhibirán los permisos en un lugar visible conforme lo establece el Programa Nacional de Seguridad Aeroportuaria y el Manual de Operaciones Aeroportuarias.

Las personas y vehículos sólo podrán ingresar o transitar por las áreas autorizadas en el correspondiente permiso. Si ingresan a un área distinta serán sancionados de acuerdo con lo estipulado en las normas de seguridad aeroportuaria.

Los costos de los permisos serán asumidos por el contratista.

Los permisos serán devueltos por el contratista al término del contrato o cuando el empleado sea retirado del servicio. El contratista responderá por el mal uso que sus empleados den a los permisos.

Los retrasos en la ejecución del presente proceso de contratación causadas por la violación a las normas de seguridad y operaciones aeroportuarias son de exclusiva responsabilidad del contratista.

17. 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.

18. ÁREA DE ALMACENAJE.

Las áreas de almacenaje de materiales o vehículos personales deben ser asignadas por el Administrador del Aeropuerto, o responsable del mismo.

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.

19. QUEMAS.

No se permiten quemas dentro como tampoco alrededor de la propiedad del Aeropuerto.

20. 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.

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.

El Contratista será 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.

Es responsabilidad del Contratista prevenir cualquier violación de la seguridad dentro del área del mantenimiento o de cualquier ruta de entrada al área de trabajo.

21. SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Sera causal de suspensión de las actividades por parte de La AEROCIVIL cuando la ejecución se vea incluida en estas causales:

- 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 del SUPERVISOR 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 el SUPERVISOR O AUTORIDAD AERONAUTICA.

- 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.

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

22. DISPONIBILIDAD DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO

La AEROCIVIL podrá, sin que el CONTRATISTA tenga derecho a formular reparo alguno, 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.

23. MANO DE OBRA.

Es obligación del CONTRATISTA suministrar y mantener durante la ejecución de las actividades 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.

a juicio del SUPERVISOR, el personal al servicio 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 el SUPERVISOR 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 e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato.

24. PERSONAL QUE INTERVENDRÁ EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El contratista deberá disponer del personal técnico y operativo suficiente, idóneo y capacitado para garantizar la correcta ejecución de las actividades de mantenimiento de zonas verdes, jardines y manejo paisajístico en los aeropuertos de la Regional Occidente.

Requisitos del personal:

- Afiliación vigente a EPS, ARL, fondo de pensión y caja de compensación.
- Capacitación en seguridad y salud en el trabajo (SST).
- Uso obligatorio de elementos de protección personal (EPP).
- Experiencia mínima en actividades de jardinería, poda, rocería y mantenimiento de zonas verdes.
- Cumplimiento de los protocolos de seguridad aeroportuaria.

Funciones mínimas para cada ROL:

Personal operativo (Jardineros / Auxiliares):

- Corte de césped, desyerbe manual y mecánico.
- Poda de árboles ornamentales y arbustos.
- Siembra, fertilización y riego.
- Recolección y disposición adecuada de residuos vegetales.

Documentos soporte del Equipo de trabajo:

El contratista deberá presentar y mantener actualizados los siguientes documentos:

- Copia de cédula del personal vinculado.
- Certificados de afiliación a EPS, ARL y pensión.
- Certificados de capacitación en SST.
- Carnetización aeroportuaria vigente.

- Listado de personal autorizado para ingreso a áreas restringidas

25. GARANTÍA TÉCNICA:

El contratista garantizará la calidad de las actividades ejecutadas durante toda la vigencia del contrato. En caso de presentarse deficiencias atribuibles a una incorrecta ejecución, estas deberán ser corregidas sin costo adicional para la AEROCIVIL dentro del periodo de cobertura de la garantía única de cumplimiento solicitada por la entidad para la ejecución del contrato.