1. OBJETO DEL PROCESO

23500C1242 REALIZAR EL MANTENIIENTO DE ZONAS VERDES, JARDINES Y EL MANEJO PAISAJISTICO EN LOS AEROPUERTOS DE PASTO, POPAYAN, IPIALES.

ALCANCE DEL OBJETO

Los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) establecen en su numeral 14-POLÍTICA AMBIENTAL “Es política de la Aeronáutica Civil de Colombia ejecutar sus actividades y servicios minimizando los riesgos para la salud, la seguridad o el medio ambiente en concordancia con las políticas, planes y programas gubernamentales nacionales, y normas nacionales e internacionales aeronáuticas; además cumplirá y hará cumplir la normatividad ambiental aplicable a sus operaciones y servicios, y a las actividades que cumplan las personas naturales y jurídicas que intervienen en el desarrollo de la aviación civil Colombiana.”

Para dar cumplimiento de lo expresado anteriormente el área técnica se basa en los planes de manejo ambiental de los aeropuertos, donde se exige que se debe realizar mantenimiento a las zonas verdes y jardines en cada uno de los aeropuertos mencionados,

Los trabajos consistirán la remoción de toda la vegetación que este compitiendo con las plantas ornamentales presentes y las que se sembrarán en las zonas verdes y jardines, malezas matorrales, y otros desechos o materiales protuberantes en las áreas indicadas. finalmente contar con un mantenimiento estructurado, el cual sea aplicable para dar continuidad al mantenimiento de las zonas verdes recreativas y jardines de la infraestructura de los aeropuertos de Ipiales, Pasto y Popayán.

Las áreas donde se realizarán los trabajos del manejo paisajístico serán en las zonas verdes y jardines

mantenimiento de jardines

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. Se hará la siembra y retiro de plantas de jardinería ya sean autóctonas o exóticas adaptables al medio local de cada aeropuerto, la remoción de toda la vegetación, malezas

1. Servicio de jardinería: eliminar las malas hierbas.
2. Servicio de jardinería: Abonado del jardín.
3. Servicios de jardinería para controlar las plagas
4. Cuidado y mantenimiento del césped.
5. Servicio de poda de árboles ornamentales o arbustos.

OBJETO

- Implementar las acciones preventivas y correctivas necesarias a nivel de actividades de manejo paisajístico para tener un impacto positivo de la visual de las zonas verdes y jardines de los aeropuertos de Ipiales, Pasto y Popayán.

2. CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

2.1 OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

a) Cumplir con lo previsto en la Invitación Electrónica, su complementario y Formatos del Proceso de selección.
b) Ejecutar el objeto del contrato dentro del plazo pactado, siguientes al acta de inicio que será suscrita por el supervisor del contrato.
c) Cumplir con las obligaciones exigidas, así mismo deberá cumplir con las instrucciones que le imparta el supervisor del contrato.
d) Ejecutar las medidas especiales que le imparta verbalmente o por escrito el supervisor del Contrato, designado previamente por Dirección Regional.
e) Asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de Pensiones y Salud, según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato; atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate;
f) Las demás conexas y complementarias que se deriven del objeto del contrato y que están relacionadas en el formato numero 8 Especificaciones Técnicas Obligaciones Específicas del contratista.

PARAGRAFO: En general el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones antes mencionadas dará lugar a la imposición de las sanciones correspondientes.

OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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

2. Ejecutar el objeto del contrato de conformidad con la propuesta económica ofertada.

3. Atender de manera oportuna las eventualidades o casos de emergencia, dentro del alcance contractual y durante el plazo de ejecución de este, que surjan durante la ejecución de la

prestación del servicio.

4. Las actividades de mantenimiento deberán ser programadas dentro de las vigencias del contrato y debidamente aprobadas por el supervisor.

5. El contratista está obligado a suministrar todos los equipos e insumos requeridos para el manejo sanitario de conformidad con las estipulaciones gubernamentales vigentes, en materia de salud y seguridad industrial adoptadas. Por lo tanto, en el cálculo de la administración se debe contemplar el cumplimiento de estas disposiciones.

6. Si se tienen áreas concesionadas, no se deben realizar actividades dentro de las mismas.

7.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) a los respectivos aeropuertos (incluyendo los concesionados), 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.

8. El Contratista deberá registrar notas en bitácora, presentar, registro fotográfico del antes y el después de las intervenciones, de las actividades desarrolladas, al supervisor del contrato, relacionado con el desarrollo de este.

9. 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 Al supervisor para su seguimiento y control.

10. El contratista deberá suministrar al personal los elementos de protección, uniformes y 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.

11. El Contratista presentará al supervisor un Informe final de cada etapa de ejecución, la cual será anexo a las actas parciales y final en el cual se evalúen los problemas y soluciones pendientes, con su prioridad de atención y se proponga un plan de mantenimiento anual para las siguientes vigencias.

2.1. 2 CONDICIONES DE TRABAJO

VÍAS DE ACCESO

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.

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 del aeropuerto. Por tanto, el CONTRATISTA se obliga a repararlas a su cuenta y costo, y la aceptación de la reparación correspondiente del tercero afectado.

Vías de acceso al área de trabajo

Por ningún motivo los equipos de trabajo del contratista podrán transitar por las vías frente al edificio terminal de pasajeros.

La evacuación de materiales deberá ser realizada en horas que no ocasionen congestiones de tránsito en las vías de acceso al sitio de trabajo. La U.A.E.A.C 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.

2.1.3 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 actividades de este, en aras de atender las restricciones de las zonas del aeropuerto.

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 actividades a desarrollar acorde con el cronograma vigente.

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

Las actividades de mantenimiento ejecutadas deberán ser terminadas en su totalidad una vez iniciadas. Las cuales deben ser recibidas a satisfacción por el supervisor.

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.

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.

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.

SEGURIDAD (P-101)

DESCRIPCIÓN
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.

- **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.

- **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.

- **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.

- **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 a 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 termino 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 de las obras causadas por la violación a las normas de seguridad y operaciones aeroportuarias son de exclusiva responsabilidad del contratista.

2.1.4 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.

2.1.5 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.

2.1.6 QUEMAS.

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

2.1.7 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.

2.1.8 SEGURIDAD

El CONTRATISTA será el único responsable por la seguridad de sus empleados, 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.

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.

2.1.9 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.

2.1.10 SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

La AEROCIVIL unilateralmente podrá suspender en todo o parte la ejecución de las actividades, 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 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.

2.1.11 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 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.

2.1.12 SALUD OCUPACIONAL.

El CONTRATISTA será el único responsable por el cumplimiento de las normas de salud ocupacional y seguridad industrial de todo el personal que trabaje para él o para sus subcontratistas. El CONTRATISTA, por su cuenta, deberá proveer todos los sistemas de seguridad que sean necesarios para mantener a salvo a las personas y a los bienes de la AEROCIVIL y de terceros, los cuales serán verificados permanentemente por la INTERVENTORÍA.

2.1.13 INCUMPLIMIENTO EN ACTIVIDADES EJECUTADAS.

El CONTRATISTA deberá reconstruir a su costa, sin que implique modificación al plazo del contrato o al programa de trabajo, las actividades ejecutadas que, a juicio del SUPERVISOR 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 del SUPERVISOR 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 el SUPERVISOR le indique.

El SUPERVISOR 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 el SUPERVISOR, la AEROCIVIL procederá a imponer las sanciones a que haya lugar, conforme a los informes y soportes presentados previamente por el SUPERVISOR. Y de conformidad con la aplicación de la MEDICIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO

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

2.2 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.

2.3 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.

Cuando 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.

2.4 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 el SUPERVISOR

2.5 ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS EN EL CONTRATO

Cuando se requiera incluir actividades no previstas o no incluidas en el cuadro de cantidades a ejecutar, el CONTRATISTA se obliga a presentar:

Estudio de mercado, hasta tres (3) cotizaciones de los insumos a utilizar que permitan construir el precio para la actividad no prevista.

Para determinar el valor contractual de la actividad no prevista, este corresponderá al menor valor de mercado calculado hasta 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 contrato con aprobación del SUPERVISOR, 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 al SUPERVISOR el Acta de Modificación de Cantidades, el cual podrá mantener el valor contractual o en su defecto una adición para mayores cantidades en las actividades contratadas inicialmente.

Se debe determinar las unidades de medida que se utilizarán para cuantificar y pagar las actividades a ejecutar, éstas pueden ser:

- Metros cuadrados.
- Metros lineales.
- Unidades.

- Global
- 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 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 del SUPERVISOR y el visto bueno de la AEROCIVIL.

LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

3 ACTIVIDADES QUE DEBE REALIZAR EL DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

ACTIVIDADES QUE DESARROLLAR.

DESCRIPCIÓN

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 No.7 de los aeropuertos mencionados en cada uno de ellos se 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 plantulas e insumos para el mantenimientos de jardines y zonas verdes.

METODOLOGÍA

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.

IDENTIFICACIÓN DE LAS ÁREAS A PLANTAR Y JARDINIZAR

Las áreas de plantación y jardinización se realizarán en los lugares ya establecidos dispuestos a ser jardines o zonas verdes de recreacion, que garanticen una mejora visual para tener un impacto visual positivo.

Las labores de escarda manual se realizarán en todas las superficies de los jardines o zonas verdes de recreacion, de manera que desaparezcan las malas hierbas y se mantegna 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.

PODAS ARBOLES ORNAMENTALES y RECORTE DE SETOS.

La poda buscará el máximo 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:

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.

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 abonados con estiércol serán acompañados de una labor somera de enterrado para evitar escorrentías y lavados.

- 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.

En la aplicación de estos tratamientos se emplearán medios, productos y procedimientos efectivos y no tóxicos. 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.

RIEGOS.

El riego 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.

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.

REPOSICIONES Y NUEVAS PLANTACIONES

Las plantulas y los árboles ornamentales a 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.

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 plantulas, 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.

PLATEO
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.

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.

EQUIPO

Se llevará a cabo con el equipo manual o mecánico según las condiciones particulares del terreno, para la cual se sugiere las siguientes herramientas

PALAS, PICAS, CARRETILLAS Y AZADONES.

El Contratista propondrá, para consideración del Supervisor de la obra, los equipos más apropiados para las operaciones por realizar, los cuales no deberán producir daños innecesarios en vecindades o en la zona de los trabajos; y deberán garantizar el avance físico según el programa de trabajo, permitiendo el correcto desarrollo de las etapas constructivas siguientes

Suministros
Suministro y siembra de nuevas especies ornamentales y de jardinería acordes con las características climáticas de la zona
El suministro y siembra de nuevas especies se harán en las tres (3) primeras semanas de ejecución de la prestación de servicio, deben ser especies ornamentales autóctonas o exótica que acepten las condiciones climáticas de las zonas

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida para el pago será según las unidades que se encuentran en el formato de cantidades (formato 7). El pago se hará teniendo en cuenta los precios unitarios del contrato para cada ítem, los cuales serán la remuneración parcial o completa al contratista por la ejecución de los trabajos incluyendo el transporte de sobrantes fuera de las áreas del aeropuerto, costo de equipo y herramientas, mano de obra, imprevistos y demás gastos necesarios para completar esta parte del trabajo de acuerdo con las presentes especificaciones e indicaciones del Supervisor.

CONOZCO Y ACEPTO LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS AQUÍ RELACIONADAS

FIRMA _____

No. C.C