

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

## 1. OBJETO DEL PROCESO

RATC1352 REALIZAR LA ROCERIA DE FRANJAS DE SEGURIDAD Y LIMPIEZA DE CANALES DEL AEROPUERTO HACARITAMA DE AGUACHICA.

## 2. CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

### 2.1 ALCANCE DEL OBJETO

1. Mejorar a corto plazo, para los aeropuertos a cargo de la Aeronáutica Civil relacionados en el objeto, la prestación del servicio a los usuarios y garantizar el cumplimiento de los estándares de seguridad operacional del orden Nacional e Internacional, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento de los aeropuertos objeto del presente proceso.
2. Implementar las acciones correctivas necesarias a nivel de actividades de mantenimiento para atender el mantenimiento de los canales de desagüe y zonas de seguridad el fin de brindar condiciones seguras y eficientes para la prestación de los servicios Aeroportuarios, acorde con lo establecido en el RAC 14.
3. El CONTRATISTA deberá conocer y aplicar el documento OACI 9137 parte 9, Métodos de mantenimiento de aeropuertos.
4. Incrementar y/o mantener la vida útil de la infraestructura mediante la ejecución de actividades de mantenimiento y mejorar la prestación de servicio.
5. Realizar el mantenimiento de las franjas de seguridad y demás zonas verdes (Incluye zona de radio ayudas), que permitan favorecer la visibilidad y mejorar la seguridad a las aeronaves.
6. Realizar conservación y recuperación de la sección hidráulica de los canales de drenaje realizando la remoción de materiales sedimentados, corrección de pendiente, limpieza y control de vegetación, que permitan garantizar su funcionalidad.
7. El CONTRATISTA, de acuerdo con el diagnóstico de cada aeropuerto deberá contar con equipos para mantenimiento, con las respectivas disponibilidades de tiempo de acuerdo con el rendimiento definido en cada APU presentado por el contratista.

### 2.2 OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

Una vez perfeccionado el contrato la Entidad emitirá el orden de inicio del contrato fecha en la que se iniciará el tiempo de desarrollo del mismo y según lo establecido en los pliegos de condiciones, el Contratista de obra tendrá hasta SEIS (6) DÍAS CALENDARIO para presentar el ajuste y/o complementación y/o elaboración del cronograma de obra, consignando en las actividades identificadas a realizar con sus respectivas cantidades a ejecutar y ajustando las mismas en el Formulario No. 1 (adjudicado).

No se deben realizar actividades que se encuentren en el alcance de otros contratos en ejecución o con garantías vigentes. Para lo cual, al inicio del contrato, el Contratista deberá informarse y comunicar a la respectiva supervisoría acerca de los contratos vigentes y suscritos por la Entidad en las Estaciones de Intervención.

| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | FORMATO                             |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                 | FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113       | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

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

Durante la ejecución del contrato, la Entidad efectuará a través del Interventor o supervisor un seguimiento al cronograma de obra, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato. Por tal motivo, el contratista deberá mantener el cronograma de obra actualizado de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado para cada actividad, así como proyectado para la ejecución de los trabajos dentro del plazo contractual. De no cumplir con lo anterior incurrirá en un incumplimiento de sus obligaciones contractuales.

### 2.3 OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

- El Contratista de obra deberá responder en un término no superior a DOS (2) días calendario al interventor y/o supervisor del contrato, los requerimientos relacionados con el desarrollo del contrato, so pena de iniciar los procesos administrativos pertinentes.
- El Contratista de obra, presentará a la Interventoría o supervisoría un informe semanal por medio de correo electrónico, con respecto del avance de las actividades ejecutadas. Este informe debe contener los siguientes capítulos:
  1. Encabezado de la semana: Fecha, No de informe, Periodo.
  2. Datos Generales del Proyecto: Objeto, supervisor, plazo contrato, y plazo restante del contrato.
  3. Control de Programación: % ejecutado en la semana y en Valor, % ejecutado acumulado y en Valor. % de atraso o de adelanto con su respectivo valor.
  4. Datos contractuales:
    - Contratista.
    - No. Contrato.
    - Valor inicial.
    - Valor actualizado.
    - Fecha de Inicio.
    - Fecha de Vencimiento.
    - Prórrogas (detallas todas las prórrogas del contrato).
    - Suspensiones.
  5. Actividades realizadas en la semana.
  6. Resumen Ejecutivo del contrato.
  7. Personal y equipo en obra.
  8. Población beneficiada
  9. Empleos Generados (Directos e indirectos).
  10. Beneficios técnicos y sociales.
  11. Registro fotográfico del antes y el después.

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

## 12. Gestión de los tramites contractuales.

- El Contratista de obra, presentará a la Interventoría o supervisoría un informe mensual correspondiente al periodo ejecutado, dentro de los cinco (5) primeros días del mes siguiente, que incluya de forma detallada el registro fotográfico de las actividades realizadas (con un antes y después) durante el mes transcurrido, con las respectivas conclusiones, recomendaciones, rendimientos y donde se indique el cumplimiento o porcentaje de cumplimiento de lo ejecutado en el mes vs. lo programado, incluyendo reportes fotográficos y de video que se consideren necesarios para soportar la información.

### 2.4 ELEMENTOS Y OBLIGACIONES PARA EL PERSONAL DEL CONTRATISTA

1. El contratista de obra deberá utilizar las señales temporales requeridas durante el tiempo de ejecución de las actividades contractuales descritas en el plan de obra aprobado por el interventor o supervisor con sus respectivos procedimientos, conforme a las instrucciones que, sobre cantidad necesaria, orden y ubicación le imparta la Interventoría o supervisoría y la AEROCIVIL.
2. Los empleados o asociados del CONTRATISTA están obligados a participar en los programas de capacitación a los que sean requeridos y sean programados por la Aerocivil.
3. Los empleados del CONTRATISTA están obligados utilizarla indumentaria uniforme en las condiciones aprobadas por la SUPERVISORÍA.

### 2.5 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS POR ÁREAS.

#### 2.5.1 GESTIÓN ADMINISTRATIVA

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

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

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

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

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

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

Identificar y notificar a la SUPERVISORÍA los daños y afectaciones que puedan presentarse durante la ejecución del contrato. Prestar apoyo a la AEROCIVIL para resolver las peticiones y reclamos que se susciten por efecto de la ejecución del Contrato.

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

Asistir con los profesionales idóneos a todas y cada una de las reuniones convocadas directamente por la AEROCIVIL o por la SUPERVISORÍA del contrato

### **2.5.2 GESTIÓN TÉCNICA**

Realizar el diagnóstico de la Infraestructura en las áreas a intervenir, elaborar el cronograma de obra.

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

El CONTRATISTA deberá Presentar a la AEROCIVIL los análisis de precios unitarios dentro de los dos (2) días hábiles contados a partir de la orden de inicio del contrato aprobados por la SUPERVISORÍA. Estos hacen aparte del Plan de Obra.

### **2.5.3 GESTIÓN FINANCIERA**

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

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

#### **2.5.4 GESTIÓN SOCIAL**

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

#### **2.5.5 GESTIÓN DE SEGUROS**

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

#### **2.5.6 GESTIÓN DE RIESGOS**

El CONTRATISTA tiene establecido en el formato 9 Matriz de Riesgos, que requiere seguimiento, control y acciones de materializarse los mismos, que permita prever, organizar y realizar acciones frente a la posibilidad a los mismos, y de esta forma la minimización de sus impactos, que pudieran poner en conflicto la viabilidad y buena ejecución del Contrato. De presentarse riesgos diferente a los identificados por la AEROCIVIL, estos deben ser analizados e implementados de la misma forma que los riesgos contractuales, con sus respectivas justificaciones y soportes que permitan ser evaluados.

#### **2.5.7 GESTIÓN JURÍDICA**

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

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

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

Generar alertas tempranas al SUPERVISOR del contrato sobre posibles retrasos o limitaciones para la adecuada ejecución del contrato, e informar lo pertinente a la AEROCIVIL.

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

| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | FORMATO                             |           |                    |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------|--------------------|-----------------|
|                                                                                                                                                 | FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |           |                    |                 |
| Principio de procedencia:<br>1300.092                                                                                                           | Clave: GCON-1.0-12-113              | Versión:1 | Fecha: 28/OCT/2019 | Página: 1 de 27 |

## 2.5.8 GESTIÓN OPERACIONAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

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

Además, deberá cumplir con las siguientes disposiciones:

- Ley 9 de 1979: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- “(...)” “TITULO III. SALUD OCUPACIONAL
- ARTICULO 80. para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones la presente Ley establece normas tendientes a: a) Prevenir todo daño para la salud de las personas, derivado de las condiciones de trabajo; b) Proteger a la persona contra los riesgos relacionados con agentes físicos, químicos, biológicos, orgánicos, mecánicos y otros que pueden afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo; c) Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud en los lugares de trabajo; d) Proteger la salud de los trabajadores y de la población contra los riesgos causados por las radiaciones; e) Proteger a los trabajadores y a la población contra los riesgos para la salud provenientes de la producción, almacenamiento, transporte, expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública.”(...)”
- expendio, uso o disposición de sustancias peligrosas para la salud pública.”(...)”.
- Resolución 2400 de 1979: Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre
- vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.
- Ley 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del
- Sector Trabajo.
- Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan
- otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.
- Y todas aquellas normas que las reemplacen o modifiquen de conformidad con la
- normatividad vigente

## 2.6 CONTROL DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO.

### 2.6.1 PROGRAMA DETALLADO DE TRABAJO

El Programa Detallado de Trabajo es la manifestación gráfica de las inversiones a realizar por parte del CONTRATISTA de conformidad con el Plan de Obra aprobado por la SUPERVISORÍA. El CONTRATISTA se compromete a ejecutar y mantener actualizado dicho programa.

| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

Este deberá presentarse a la AEROCIVIL, previa aprobación de la SUPERVISORÍA, junto al Plan de Obra dentro de los seis (6) días calendario siguientes a la orden de inicio del contrato. So pena de inicio de incumplimiento de sus obligaciones contractuales. Para su elaboración deber utilizar la herramienta el programa Microsoft Project, incluyendo como mínimo la siguiente información:

- a) Nombre del ítem
- b) Cantidad a ejecutar
- c) Unidad de obra
- d) Duración estimada
- e) Inicio temprano
- f) Final temprano
- g) Inicio tardío
- h) Final tardío
- i) Holgura total
- j) Precedencias
- k) Recursos
- l) Presupuesto
- m) Ruta crítica

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

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

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

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

Las obras objeto del contrato, se deben realizar de acuerdo con la programación presentada para aprobación del SUPERVISOR. En caso de ser necesario efectuar modificaciones al Programa de Trabajo y su seguimiento gráfico, por requerimientos fundamentales del contrato, deberá ser presentado para aprobación de la SUPERVISORÍA, y posterior aval de la AEROCIVIL, acompañado de los soportes respectivos. Tales modificaciones al Programa de Trabajo no deben implicar variaciones del valor total del contrato.

El Programa de Trabajo y su representación gráfica, no se podrá modificar en forma tal que signifique variación del plazo del contrato, salvo que se trate de prórroga o adición y suspensiones, las cuales deberán estar previamente justificadas y aprobadas.

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

## **2.7 CONDICIONES DE TRABAJO EN OBRAS CIVILES**

### **2.7.1 ZONAS DE TRABAJO**

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

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

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

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

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

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

### **2.7.2 VÍAS DE ACCESO**

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

Las vías utilizadas deberán entregarse por el CONTRATISTA en iguales o mejores condiciones al diagnóstico inicial realizado. Para la cual se le suscribirá el Paz y Salvo de esta condición de uso, con la respectividad alcaldía local, como requisito para el recibo a satisfacción del contrato.

El transporte y trasiego de materiales deberá realizarse en horas que no ocasionen congestiones de tránsito en las vías de acceso a la estación en la misma. La AEROCIVIL podrá modificar en cualquier momento los horarios de transporte cuando así lo considere conveniente, sin que esto ocasione ningún costo adicional ni aumento de plazo del contrato.

| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | FORMATO                             |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                 | FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113       | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

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

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

### **2.7.3 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 obras de este, en aras de atender las restricciones de las zonas de la estación.

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

Cuando sea necesario realizar actividades adicionales a la programación de obra el CONTRATISTA solicitará permiso a la AEROCIVIL a través de la SUPERVISORÍA. Si existen áreas ocupadas actualmente por terceros, debe coordinarse con la SUPERVISORÍA la liberación de dichas áreas con la debida anticipación.

El CONTRATISTA deberá contemplar durante la ejecución de las obras de obra, el trabajo en horas nocturnas y deberá disponer de todos los elementos adicionales de iluminación y logística. En cualquier caso, está obligado a garantizar la continuidad del trabajo hasta la terminación de la labor requerida.

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

| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | FORMATO                             |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                 | FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113       | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

#### 2.7.4 COMUNICACIONES.

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

El contratista en conjunto con la interventoría o el supervisor y el coordinador de soporte técnico, deberán establecer en la etapa de diagnóstico del contrato, es decir dentro de los 15 primeros días del plazo contractual, un canal de comunicación constante las 24 horas con el fin de atender las emergencias y/o requerimiento que se requiera de forma inmediata.

#### 2.7.5 ÁREA DE ALMACENAJE.

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

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

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

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

#### 2.7.6 VALLAS.

El contratista de obra realizará a su costo el suministro e instalación de las vallas necesarias para la información del contrato de acuerdo con la normatividad vigente y/o que suministre la Entidad; la Interventoría o supervisoría realizará la aprobación de la instalación de las vallas para la correspondiente obra, también verificará que el contratista las mantenga en correcto estado o realice la reposición si se presenta deterioro o vandalismo. En caso de prolongarse la intervención el contratista de obra procederá a la actualización que aplique a estas.

| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | FORMATO                             |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                 | FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113       | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

### 2.7.7 QUEMAS.

No se permiten quemas dentro de la propiedad de la estación.

### 2.7.8 ACCIDENTES.

Todos los accidentes que causen daños a las personas, equipos, infraestructura o a la propiedad; deben ser reportados al SUPERVISOR, coordinador de soporte técnico 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 acogiéndose 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 genere 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.

### 2.7.9 SEGURIDAD

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

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

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.

### 2.7.10 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 de las estaciones debe hacerlo únicamente por los puestos de control autorizados, cumpliendo los protocolos de seguridad requeridos.

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

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.

El CONTRATISTA debe tener en cuenta que el ingreso a muchas de las estaciones aeronáuticas es autorizado por terceros y hasta tanto no se cumplan con los requisitos establecidos por ellos no se puede dar inicio a las actividades programadas. (Ejército Nacional, Policía Nacional, Empresas de telecomunicaciones).

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

#### **2.7.11 SUSPENSIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS**

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

- Cuando las actividades de obra no se estén ejecutando con las condiciones técnicas y las especificaciones convenidas. o Por infracción a las normas de seguridad establecidas por la AEROCIVIL a través de la SUPERVISORÍA del contrato o las que sean usuales en la clase de trabajos contratados.
- Cuando el CONTRATISTA adelante trabajos, cuya ejecución haya sido expresamente rechazada por la SUPERVISORÍA.
- 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, 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.

#### **2.7.12 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA. EI CONTRATISTA**

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

El CONTRATISTA asumirá todas las consecuencias económicas y técnicas que se deriven de la aplicación de los métodos que constructivos y de evaluación que utilice y, por lo tanto, responsable de la calidad y resultado obtenido; esta responsabilidad es compartida con la SUPERVISORÍA con el alcance de sus obligaciones contractuales.

| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | FORMATO                             |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                 | FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113       | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

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

### **2.7.13 SALUD OCUPACIONAL.**

El CONTRATISTA será el único responsable por el cumplimiento de las normas de salud ocupacional BIOSEGURIDAD y seguridad industrial de todo el personal que trabaje para él o para sus subcontratistas. El CONTRATISTA DE OBRA, por su cuenta, deberá proveer todos los insumos de seguridad y de salud que sean necesarios para mantener a salvo a las personas y a los bienes de la AEROCIVIL y de terceros. Así mismo el CONTRATISTA DE OBRA debe suministrar los insumos y equipos para la implementación de los protocolos de bioseguridad por COVID-19. Lo anterior será verificado permanentemente por la SUPERVISORÍA.

## **2.8 MANEJO AMBIENTAL.**

### **2.8.1 ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES EN LAS ACTIVIDADES DE OBRA.**

El CONTRATISTA deberá elaborar el respectivo Plan de Adaptación de la Guía Ambiental - PAGA con sus respectivas fichas ambientales de acuerdo con las actividades a ejecutar dentro del contrato, con base en las guías ambientales de la AEROCIVIL, especialmente lo contemplado en las Guías (<https://www1.upme.gov.co/siame/Paginas/Guias-ambientales.aspx>) dentro de los seis (6) días calendario siguientes a la orden de inicio:

1. GUIA AMBIENTAL DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS MENORES DE INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA
2. GUÍA AMBIENTAL PARA LA OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE AEROPUERTOS
3. GUÍA AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE AYUDAS DE AERONAVEGACIÓN EN TIERRA

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

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

El contratista deberá realizar el documento ambiental en donde este contenga la descripción de las actividades a ejecutar y las fichas ambientales con los respectivos controles, seguimiento y monitoreo. Cada ficha deberá contener como mínimo:

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

|                                         |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
|-----------------------------------------|--------------|--------------------------|----------------------|-------------------|---------------------|---|------------------|---|---|----|----|----|
| LOGOS                                   |              | Plan de Manejo Ambiental |                      | Fecha elaboración |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
|                                         |              | NOMBRE DE LA FICHA       |                      | Codigo de ficha   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| NOMBRE DEL PROGRAMA                     |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| NOMBRE DEL Subprograma                  |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Objetivo                                |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Metas                                   |              |                          | Indicadores          |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
|                                         |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Responsables                            |              |                          | Registros/Evidencias |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
|                                         |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Etapa                                   |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Preliminares                            | Construcción | Operación                | Desmantelamiento     |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Impactos a controlar                    |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Tipo de Medida                          |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Prevención                              | Mitigación   | Corrección               | Compensación         |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Acciones a Desarrollar                  |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
|                                         |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Ejecución y Seguimiento                 |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
|                                         |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Lugar de Aplicación                     |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Personal Requerido                      |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Población Beneficiada                   |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Mecanismos y estrategias participativas |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Cronograma                              |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Actividad                               | 1            | 2                        | 3                    | 4                 | 5                   | 6 | 7                | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|                                         |              |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |
| Presupuesto                             | ITEM         | DESCRIPCIÓN              | UNIDAD               | CANTIDAD          | VALOR UNITARIO (\$) |   | VALOR TOTAL (\$) |   |   |    |    |    |
|                                         | TOTAL        |                          |                      |                   |                     |   |                  |   |   |    |    |    |

Realizará labores de prevención de peligro aviario y de fauna, en las zonas definidas para la obra.

Atender las visitas de seguimiento de las autoridades ambientales y otras competentes.

Atender los requerimientos ambientales y otras de las autoridades competentes.

Reparar a su costa todos los daños causados a las obras adyacentes que le sean imputables.

Responder por la conservación de toda la zona de obra hasta su terminación y aceptación final por parte del SUPERVISOR.

Hacer la limpieza de las áreas de obra y zonas aledañas de todo material a fin de prevenir posibles daños o accidentes en las aeronaves que transiten por las áreas de trabajo.

Entregar al finalizar el contrato al interventor o supervisor designado por la AEROCIVIL un informe de cierre ambiental sobre las actividades ejecutadas de obra.

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

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

## **2.8.2 MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS EN OBRAS DE OBRA.**

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

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

Resolución 472 de febrero 28 de 2017, Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Ley 1801 del 29 de julio de 2016 Nuevo Código de Policía.

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

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

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

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

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

| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | FORMATO                             |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                 | FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113       | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

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

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

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

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

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

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

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

El CONTRATISTA, deberá capacitar a los trabajadores a cargo del adecuado manejo, uso y segregación y disposición final de los escombros. El CONTRATISTA, deberá implementar el Programa de separación en la fuente y establecer indicadores, las acciones deberán quedar consignadas en el informe.

### **2.8.3 DE LOS INFORMES AMBIENTALES**

En los casos que se requiera, de acuerdo con los requerimientos que realicen la autoridad ambiental al Proyecto, El CONTRATISTA deberá elaborar y presentar el informe de cumplimiento ambiental a la Interventoría o supervisoría. El informe deberá ir acompañado con los debidos anexos que evidencien las actividades realizadas.

### **2.8.4 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 de la SUPERVISORÍA del contrato, hayan sido realizadas con especificaciones de menor calidad o diferentes a las señaladas.

Se entiende por actividades mal ejecutadas aquellas que a juicio de la SUPERVISORÍA no cumplen con lo establecido en las Especificaciones Técnicas incluyendo materiales, equipo, mano de obra o

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

acabados que generen riesgos operacionales directamente o induzcan a otras afectaciones, por lo tanto, el CONTRATISTA deberá atender las observaciones en el plazo que la SUPERVISORÍA le indique.

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

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

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

#### **2.8.5 CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ENSAYOS A CARGO DEL CONTRATISTA.**

Cuando el material sea rechazado por la SUPERVISORÍA, el CONTRATISTA a su costa, deberá retirarlo y reemplazarlo en forma inmediata.

De considerarlo necesario, la SUPERVISORÍA ordenará al CONTRATISTA el descubrimiento de las obras no visibles, con el fin de verificar la calidad de la obra, cuando no sea posible la utilización de ensayos no destructivos, en todo caso los gastos que tal operación demande serán por cuenta del CONTRATISTA.

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

#### **2.8.6 MANO DE OBRA.**

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

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

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

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

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

### **2.8.7 CANTIDADES DE OBRA**

El CONTRATISTA deberá cumplir con el alcance total de los trabajos que se hayan pactado con la AEROCIVIL a la firma del contrato y que serán vigilados por la SUPERVISORÍA.

- **ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS EN EL CONTRATO**

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

Estudio de mercado, compuesto por los precios unitarios ofertados por los proponentes en los procesos realizados por la Dirección de Infraestructura en la vigencia 2021, insumos a utilizar que permitan construir el precio para la actividad no prevista. En caso de no contar con valores de referencia en los APU's iniciales.

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

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

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

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

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

| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | FORMATO                             |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                 | FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113       | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

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

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

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

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

Nota 1: Todos los procedimientos definidos con anterioridad deberán contar con el seguimiento y la aprobación de la SUPERVISORÍA y el visto bueno de la AEROCIVIL.

### 2.8.8 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

El CONTRATISTA deberá diligenciar para cada uno de los ítems enunciados en el Presupuesto Oficial, el análisis de precios unitarios (costos directos más indirectos), de acuerdo con el formato que se presenta en los documentos del proceso y entregarlos para aprobación de la SUPERVISORÍA dentro de los SEIS (6) días calendario posteriores a la orden de inicio expedida por la Entidad y como anexo del Plan de Obra (PM).

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

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

Cualquier error u omisión del CONTRATISTA en los costos directos o indirectos considerados en su APU para los ítems de obra, es de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA y por lo tanto no podrá reclamar a la AEROCIVIL reconocimiento alguno adicional al valor de los precios unitarios consignados

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

en el formulario de su propuesta. El CONTRATISTA acepta que los precios unitarios por él ofertados constituyen su propuesta económica autónoma.

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

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

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

### **3.0 ACTIVIDADES QUE DEBE REALIZAR EL DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

#### **3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS OBRAS.**

Las especificaciones técnicas aquí consignadas, corresponden a las obras de construcción canales de drenaje a cargo de la Aeronáutica Civil:

Generalidades. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los documentos o en ambos, pero que debe formar parte de la construcción, no exime al Contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

Cualquier cambio que proponga el contratista, deberá ser consultado por escrito al Supervisor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de este. En caso contrario cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del Contratista.

Obligaciones del contratista. Será obligación primordial del Contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los especificaciones o indicaciones dadas por el supervisor para lo cual someterá muestra de los materiales a utilizar para la aprobación del Supervisor.

Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Supervisor pues en caso contrario se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra, el costo de esta área será por cuenta del Contratista.

Cuando en estas especificaciones se indique algún equipo material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer estándar de calidad, tipo y características.

El Contratista podrá usar productos similares obteniendo previamente la aprobación del Supervisor.

| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | FORMATO                             |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                                 | FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113       | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

Para el cabal cumplimiento del contrato, se entienden como obligaciones del Contratista o Subcontratista las siguientes:

Suministrar el lugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad y a los cuales se refieren estas especificaciones o los documentos adjuntos.

Suministrar el personal competente y adecuado para ejecutar los trabajos a que se requieren los documentos y las especificaciones en la mejor forma posible.

Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la ley, de tal forma que la entidad, bajo ningún concepto, tenga que asumir responsabilidades por omisiones legales del Contratista.

Estudiar cuidadosamente todos y cada uno de los documentos que contienen el proyecto, y leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones de terreno que puedan afectar los trabajos a realizarse.

Organización de los trabajos. Antes de iniciar la obra, el Contratista debe presentar a la Supervisoría un programa de trabajos que permita establecer el orden y duración de cada una de las partes de la misma.

El Contratista antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y depósito de materiales y herramientas. Tanto los materiales, como las herramientas deberán ser revisados por el Supervisor para comprobar que son necesarios para la ejecución de la obra.

En caso contrario, fijará un plazo prudencial para que el Contratista se los lleve de la obra. Modificaciones. Si durante la localización el Contratista encuentran diferencias notables entre el proyecto y las condiciones del terreno dará aviso al Supervisor, quien será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el Contratista debe ser aprobado o rechazado por el Supervisor, quien a su vez podrá hacer cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico, previa consulta a la Aerocivil.

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al Contratista. El Supervisor deberá consignar en los documentos definitivos todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra.

Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto deberán ser consultados y aprobados por el Supervisor.

**Importante:** La calidad de los materiales a utilizar de cada una de las actividades son las indicadas en el cuadro de cantidades o las autorizadas por el supervisor. Todo material deberá tener el visto bueno del supervisor del contrato, antes de ser utilizado.

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>ITEM: 1.1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>ROCERÍA Y LIMPIEZA MANUAL (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL)</b> |
| <b>UNIDAD DE MEDIDA:</b> Ha - HECTAREAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |
| <b>DESCRIPCIÓN</b><br><br>Consiste en el mantenimiento de zonas verdes del aeropuerto como son franjas de seguridad, cabeceras, y a un metro antes del cerramiento de lado a lado, áreas de radio ayudas, y demás zonas verdes, en el cual se debe garantizar una altura de 5 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |
| <b>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b><br><br>Los trabajos de rocería y limpieza deberán iniciar en las aéreas de ayudas visuales y equipos de radio ayudas, si los hay, para posteriormente continuar con las demás zonas verdes el aeropuerto, dentro del horario establecido previamente, utilizando la herramienta más apropiada a las condiciones del terreno y del material vegetal (machete o guadaña).<br><br>El corte de material vegetal quedara a una altura de 5 cm, las frecuencias de intervención deben ser reguladas según la altura máxima de la vegetación que permita al contratista del mantenimiento efectuar el ciclo de rocería sin superar a la altura indicada, situación que debe ser vigilada y controlada por la respectiva supervisión. En los sitios donde existe humedades se procede a cortar la maleza hasta donde la herramienta de corte lo permita, se debe conseguir que la maleza quede lo más baja posible. Se debe retirar toda clase de basuras o todo tipo que se encuentre en las zonas a intervenir.<br><br>El material producto de la rocería deberá ser almacenado adecuadamente a fin de que no se genere o se convierta en un FOD o sea atractivo para las aves.<br><br>El contratista deberá tener la ficha de seguridad para la aplicación del repelente y debe aplicarse con un personal capacitado.<br><br>El contratista será responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas, a si como a redes de servicio públicos o propiedades cuya destrucción no estén previstos. |                                                              |
| <b>ALCANCE</b><br><br>Mantener el césped a la altura máxima de 5 cm y limpieza de las zonas de seguridad, cerramientos y áreas verdes del aeropuerto y fumigación y retiro de material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |
| <b>ENSAYOS A REALIZAR</b><br><br>N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                              |
| <b>TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</b><br><br>N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MATERIALES Y EQUIPOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guadañadora.</li> <li>• - Herramienta menor.</li> <li>• Fumigadora</li> <li>• Insecticida</li> <li>• Agua</li> <li>• Tractor</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>DESPERDICIOS</b><br>Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sí</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>MEDIDA Y FORMA DE PAGO</b><br><br>La unidad de medida para este capítulo será en HECTAREA (HA).<br><br>El pago se efectuará de acuerdo con los precios unitarios acordados en el respectivo contrato.<br><br>Los valores incluirán la totalidad de los costos de materiales, transporte, equipo y mano de mantenimiento en el que incurra el contratista. Así mismo la disposición de sobrantes el transporte y su colocación en las áreas aprobadas. |
| <b>NO CONFORMIDAD</b><br><br>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ITEM: 1.2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE REPELENTE - INSECTICIDA MEDIANTE FUMIGACIÓN</b> |
| <b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Ha - HECTAREAS</b>                                                         |
| <b>DESCRIPCIÓN</b><br><br>Consiste en la fumigación con repelente insecticida orgánico de las zonas verdes del aeropuerto: franjas de seguridad declaradas del aeropuerto, cabeceras, áreas de radio ayudas, y demás zonas verdes dentro de los predios del aeropuerto, y dos (2) metros a cada lado del cerramiento perimetral, con el fin de garantizar la altura máxima aceptable del prado de 13 cm, libre de insectos y aves. |                                                                               |

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN</b></p> <p>Después de que se haya realizado el ítem concerniente a la rocería, se deberá realizar por parte del contratista la fumigación programada de manera inmediata para poder evitar la atracción de aves en la zona y permitir la circulación de la operaciones.</p> <p>Se debe evitar al máximo cualquier impacto o incidente de alguna ave con las aeronaves que frecuentan el aeropuerto.</p> <p>El contratista deberá tener las fichas de seguridad de los productos utilizados para la fumigación.</p> <p>El personal que realice la fumigación debe estar capacitado y certificado de acuerdo con la normatividad vigente que le aplique.</p> <p>El Contratista será responsable de todo daño causado, directa o indirectamente, a las personas, así como a redes de servicios públicos, o propiedades cuya destrucción o menoscabo no estén previstos, ni sean necesarios para la ejecución de los trabajos contratados.</p> |
| <p><b>ALCANCE</b></p> <p>Consiste en la realización de la actividad con repelente al momento de terminar las actividades de rocería.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>ENSAYOS A REALIZAR</b></p> <p>N/A</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><b>TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN</b></p> <p>N/A</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>MATERIALES Y EQUIPOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta menor.</li> <li>• Fumigadora</li> <li>• Insecticida repelente</li> <li>• Agua</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>DESPERDICIOS</b></p> <p>Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> <b>Sí</b> <input type="checkbox"/> <b>No</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>MEDIDA Y FORMA DE PAGO</b></p> <p>La unidad de medida para este capítulo será en HECTAREA (HA).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

El pago se efectuará de acuerdo con los precios unitarios acordados en el respectivo contrato.

Los valores incluirán la totalidad de los costos de materiales, transporte, equipo y mano de mantenimiento en el que incurra el contratista.

#### **NO CONFORMIDAD**

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

|                  |                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ITEM: 2.1</b> | <b>LIMPIEZA Y REACONDICIONAMIENTO DE CANALES Y/O ZANJAS DE CORONACIÓN Y/O DISIPADORES Y/O BOX COULVERT REVESTIDOS Y NO REVESTIDOS (INCLUYE ENCOLES Y DESCOLES, RETIRO Y POSTURA DE REJILLAS Y DISPOSICIÓN FINAL)</b> |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**UNIDAD DE MEDIDA:** ML – METRO LINEAL

#### **DESCRIPCIÓN**

Consiste en el mantenimiento y limpieza de maleza o residuos que se encuentran a lo largo de los canales y limpieza de los box coulverts que se encuentran en el aeropuerto incluyendo los revestidos y los no revestidos que permiten la circulación de las aguas lluvias incluyendo el retiro y postura de las rejillas y materias de disposición final.

#### **PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN**

Se realizará por medios manuales y/o mecánicos. Se debe contar con todas las herramientas necesarias para el cumplimiento de las actividades de limpieza y se debe contar con palas, carretillas, bolsas para recolección, vehículo para retiro de material residual. Los canales deben quedar limpios y los residuos que genere esta actividad deberá ser retirada por el contratista fuera del aeropuerto. El supervisor debe revisar que todo los canales quede completamente limpios de lodos, piedras, residuos sólidos, realizando esta operación por medios manuales, evitando afectar el material en concreto y las obras civiles realizadas.

Los trabajos se ejecutarán de acuerdo a la conformación que se esté en el sitio y la limpieza, reconfiguración será en su interior, esta intervención debe quedar totalmente limpios, retirando del Aeropuerto todo residuo sólido producto del reacondicionamiento y disponiéndolo adecuadamente de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato.

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

Garantizar la capacidad de conducción de agua de acuerdo con el diseño del caudal de cada canal ya sea en tierra o estructura la estructura.

Las principales actividades de mantenimiento en este tipo de estructuras son: Descolmatación de la base del canal, llegando a las medidas originales de diseño

#### **ALCANCE**

Consiste en la limpieza de los canales de evacuación de aguas lluvias que se encuentran paralelos a la pista de aterrizajes de las aeronaves; reconformación y reacondicionamiento de los registros o cajas de inspección o pozos y box couverts del aeropuerto.

#### **ENSAYOS A REALIZAR**

N/A

#### **TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN**

N/A

#### **MATERIALES Y EQUIPOS**

- Herramienta menor.

#### **DESPERDICIOS**

Incluidos ☒ **Sí** ☐ **No**

#### **MEDIDA Y FORMA DE PAGO**

La unidad de medida para este capítulo será por metros lineales (ML).

El pago se efectuará de acuerdo con los precios unitarios acordados en el respectivo contrato.

Los valores incluirán la totalidad de los costos de materiales, transporte, equipo y mano de mantenimiento en el que incurra el contratista.

#### **NO CONFORMIDAD**

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

### **3 GARANTÍAS TÉCNICAS**

|                                                                                                                                                 |                                            |                   |                           |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|
| <br><b>AERONÁUTICA CIVIL</b><br>UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | <b>FORMATO</b>                             |                   |                           |                        |
|                                                                                                                                                 | <b>FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b> |                   |                           |                        |
| <b>Principio de procedencia:</b><br>1300.092                                                                                                    | <b>Clave:</b> GCON-1.0-12-113              | <b>Versión:</b> 1 | <b>Fecha:</b> 28/OCT/2019 | <b>Página:</b> 1 de 27 |

Las Garantías aplicables se encuentran descritas en los numerales 3 y 11 de documento estudios Previos del presente proceso.

Atentamente,



**Sandra Milena Florez Badillo**  
**C.C. 40.925.953**  
**Representante Legal**  
**VAPORCLE@N S.A.S**  
**NIT: 901.055.361-9**  
**E-MAIL: [vaporclean01@gmail.com](mailto:vaporclean01@gmail.com)**  
**TEL: 57 (5) 5875051 Celular: 3218212280**  
**Valledupar**