1.0 OBJETO DEL PROCESO

RMTC0844 REALIZAR OBRAS CIVILES Y MANTENER LAS EDIFICACIONES Y AREAS ADMINISTRATIVAS DEL AEROPUERTO DE VILLAVICENCIO - META

2.0 CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

La UNIDAD ADMINISTRATIVA AERONAUTICA CIVIL REGIONAL META, tiene bajo su responsabilidad el cumplimiento de la Misión Institucional guiada a garantizar el desarrollo ordenado de la aviación civil, de la industria aérea y la utilización segura del espacio aéreo colombiano, facilitando el transporte intermodal y contribuyendo al mejoramiento de la competitividad del país.

Dentro de las funciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil se encuentran el mantenimiento general de la infraestructura que garantizan la seguridad de las estaciones aeronáuticas a su cargo en todas las áreas asociados a las mismas, ya que dentro de ellas se encuentran elementos, equipos y personal que son fundamentales para la prestación del servicio aeronáutico de la región, por lo tanto se debe garantizar por parte de la entidad el acceso a todos estos sitios donde hay equipos de comunicaciones, de radio ayudas de vigilancia y demás.

- Implementar las acciones correctivas necesarias a nivel de actividades de del aeropuerto con el fin de brindar condiciones seguras y eficientes para la prestación de los servicios Aeroportuarios, acorde con lo establecido en el **RAC 14.**

- Garantizar la seguridad a la aviación civil, mediante el aislamiento del perímetro de cada aeropuerto del proceso, con un adecuado estado de la rocería, para evitar con ello el riesgo a las operaciones aéreas tanto en el lado tierra, como en el lado aire, acorde con lo establecido en el **RAC 160**. Seguridad a la Aviación Civil.

  - Realizar el mantenimiento a la infraestructura lado Tierra, en el terminal y demás instalaciones, garantizando la adecuada prestación del servicio aeroportuario a los usuarios de la infraestructura de transporte.

  - El CONTRATISTA, de acuerdo con el diagnóstico de cada aeropuerto deberá contar con equipos para mantenimiento de pavimentos, señales verticales, señales horizontales, ayudas visuales, podas de zonas blandas e individuos arbóreos, mantenimiento de canales, mantenimiento de cajas de inspección sanitarias, cerramientos, zonas de seguridad, zonas verdes entre otros, de igual forma el inventario requerido de repuestos que se requieran para las herramientas y maquinas utilizadas en la ejecución del contrato, equipo de apoyo para trabajo

nocturno y de soporte al mismo, con las respectivas disponibilidades de tiempo de acuerdo con el rendimiento definido en cada APU presentado por el contratista.

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

- El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de la obra.

- Serán de cuenta del Contratista las instalaciones provisionales de campamento, agua, energía y teléfono.

- Los elementos y materiales que se utilicen en la obra deberán ser previamente aprobados por la supervisión mediante la presentación de muestras con la debida anticipación, ésta podrá ordenar por cuenta del Contratista los ensayos necesarios para comprobar que estos se ajusten a las especificaciones.

- Serán por cuenta del Contratista los sitios de almacenaje, campamentos, servicios públicos, y demás construcciones provisionales que considere necesarios para la correcta marcha de los trabajos y cuya localización debe ser aprobada por la supervisión.

- Tan pronto se hayan terminado las obras y antes de que se efectúe la liquidación final del Contrato, el Contratista deberá por su cuenta y riesgo retirar todas las construcciones provisionales, materiales y sobrantes dejando las áreas intervenidas y terrenos completamente limpios

- El Contratista se responsabilizará por la protección y conservación de las obras hasta la entrega y recibo en forma definitiva a la AERONAUTICA CIVIL, La reparación de daños si los hubiera, correrán por cuenta del Contratista y se hará a satisfacción de la supervisión.

- Los precios unitarios deben incluir el costo de los materiales, mano de obra, herramientas, equipos, transportes y demás Elementos y gastos inherentes para el cumplimiento satisfactorio del Contrato.

- Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al Contratista ocurrieren daños a terceros, éste será el directo responsable de ellos.

- Para la construcción y acabados de las obras, de LA AERONAUTICA CIVIL, el Contratista utilizará materiales de primera calidad y mano de obra altamente calificada.

- Las cantidades de obra de los ítems cuya unidad de medida sea fraccionable se aproximarán a un decimal.

- Serán por cuenta del Contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario que la supervisaría exija, igualmente será responsabilidad plena del contratista el uso constante de estos elementos por parte del personal a su cargo. Mantendrá en la obra elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la Ley Colombiana.

- Donde se estipule, bien en los planos o en las especificaciones marcas o nombres de fábricas o fabricantes se deben entender que tal mención se hace como referencia para fijar la calidad del material deseado. El Contratista puede presentar el nombre de otros productos para la aprobación de la supervisión; Siempre y cuando sean de igual o mejor calidad a juicio de ésta y cumplan con todas las normas establecidas en estas especificaciones. Esto no implicará variación en precios unitarios.

- Para iniciación de cualquier actividad el Contratista deberá ejecutar muestras indicando claramente el proceso constructivo para obtener el visto bueno de la supervisión.

- Inicio de actividades del contrato: El inicio de las actividades de la primera frecuencia de rocería será a partir de los seis (6) días hábiles siguientes a la aprobación de la póliza, y continuaran mensualmente hasta cumplir las **3** frecuencias contratadas de rocería y las 2 de limpieza de canales y mallas.

- La recolección y retiro del terminal aéreo del material vegetal sobrante de la rocería, se debe hacer diariamente mientras se realiza la frecuencia para evitar su acumulación y riesgo operacional y daño a las aeronaves y personal del aeródromo.

- Correrá por cuenta del Contratista la vigilancia de sus equipos, herramientas y de los elementos antes y después de su instalación hasta el recibo final de la obra.

- Para todos los casos la medida será la establecida de acuerdo al formato ocho (8), las presentes especificaciones y las instrucciones del supervisor y el pago se hará a los precios unitarios respectivos, estipulados en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente y aceptado por el supervisor.

- Tramitar los respectivos permisos y requisitos ante la administración del aeropuerto donde incluyan: Carnetizacion del personal, equipos, vehículos que se desplazaran por las zonas a intervenir y horarios de trabajos

- Dar cumplimiento a la cláusula de salud ocupacional exigida por la entidad como requisito previo para suscribir el acta de inicio.

2.1.1 OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

2.1.1.1 PLAN DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE LA OBRA

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

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

- Socialización con el Área Operacional y/o Administrativa del Aeropuerto, socialización con su propio personal y equipo de trabajo de las actividades a ejecutar, medidas de seguridad aeroportuarias, medidas de seguridad operacional, al igual que socializará el esquema operacional del Aeropuerto. Esta actividad sera monitoreada por el funcionario designado en el área social de la Aerocivil.

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

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

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

- Se realizará rocería mensual y limpieza de canales una iniciando y la segunda en el último mes.

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

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

2.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS POR ÁREAS

2.2.1 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 / SUPERVISION 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 propuesto en los respectivos APU´S,(análisis de precios unitarios) acorde con las normas civiles y laborales colombianas, según corresponda, así como con las normas del sistema de seguridad social y aquellas que rigen el ejercicio de las profesiones; lo cual no generará mayores costos o erogaciones a la AEROCIVIL, diferentes al valor del Contrato.

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

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

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

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

Reportar al INTERVENTOR/ 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 INTERVENTORÍA/SUPERVISION del contrato.

2.2.2 GESTIÓN TÉCNICA

- Cumplir con los requisitos establecidos en estas especificaciones técnicas del presente documento.
- El CONTRATISTA deberá Presentar a la AEROCIVIL (APU) los análisis de precios unitarios dentro de los CINCO (5) días contados a partir de la orden de inicio del contrato aprobados por la INTERVENTORÍA/SUPERVISION.
- El CONTRATISTA deberá coordinar en cuanto sea aplicable en conjunto con la Dirección de Telecomunicaciones y Ayudas a la Navegación Aérea, SUPERVISIÓN e INTERVENTORÍA las actividades que incluyan la afectación, retiro, reubicación o instalación de ayudas visuales y demás elementos que hagan parte de la infraestructura tecnológica de telecomunicaciones o electrónica que se encuentren a cargo de dicha Dirección.
- 8 días después de firmada el acta de inicio el contratista entregara documento protocolo de bioseguridad la resolución 666 del 24 de abril 2020
- El protocolo será avalado por la secretaria de salud y la alcaldía municipal

- Las zonas de seguridad deben quedar diariamente libres de cualquier residuo generado por cada una de las actividades de la Propuesta Económica mientras se realiza cada frecuencia.

- Las actividades de rocería o corte de forma mecánica deben efectuarse en periodos que no afecten la operación, con esto se reduce el número de aves atraídas; el horario debe ser coordinado con el Administrador quien se encargara de los permisos pertinentes (Notam).
- Preferiblemente las actividades de rocería deben efectuarse en periodos de menor operación, con esto se reducen el número de aves atraídas. Estos horarios deben ser coordinados con la Administración para los permisos pertinentes.
- En el caso involuntario e infortunado que durante las actividades de rocería se presenten muertes de fauna (aves, roedores etc.) los restos deben ser retirados de inmediato y dispuestos de manera adecuada para evitar la atracción de aves oportunistas o de rapiña.
- Para todos los casos la medida será la establecida de acuerdo con las actividades ejecutadas según el formato de presupuesta económica, las presentes especificaciones y las instrucciones del supervisor y el pago se hará a los valores unitarios respectivos, estipulados en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente y aceptado por el supervisor.

2.2.3 GESTIÓN FINANCIERA

Antes de efectuar cualquier modificación en el contrato, deberá hacerse por el CONTRATISTA e INTERVENTORÍA/SUPERVISION 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.

2.2.4 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. Mediante veedurías ciudadanas, de ser requeridas en el desarrollo de este contrato.

2.2.5 GESTIÓN DE SEGUROS

Cumplir con la entrega de las pólizas y garantías exigidas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, conforme a lo establecido contractualmente. De no

cumplirse con lo anterior, se iniciará el proceso administrativo de incumpliendo de la póliza de seria de la oferta.

2.2.6 GESTIÓN DE RIESGOS

El CONTRATISTA en el matriz 9- riesgos, tiene establecida una 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 diferentes 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.

2.27 GESTIÓN JURÍDICA

Cumplir con los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato. El CONTRATISTA tiene cinco (5) 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 INTERVENTOR / SUPERVISION 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 INTERVENTOR/SUPERVISION 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.

2.2.8 GESTIÓN OPERACIONAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

El CONTRATISTA deberá dar cumplimiento al Manual de Imagen Corporativa (Resolución 05229 de 2008) con respecto los requisitos de 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 INTERVENTOR/SUPERVISION quien se obliga a revisarla y aprobarla.

Además, deberá cumplir con las siguientes disposiciones:

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

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

2.3 CONTROL DE CONDICIONES DE TRABAJO

2.3.1 CRONOGRAMA DE TRABAJO

Se entregará cronograma de actividades 2 días después de desarrollar visitas técnicas y verificar actividades a realizar.

El cronograma tiene que tener en el listado.

a) Nombre del ítem
b) Cantidad a ejecutar
c) Unidad de obra
d) Duración estimada
e) Início temprano
f) Final temprano
g) Início tardío
h) Final tardío
I) Presupuesto

2.4 CONDICIONES DE TRABAJO EN OBRAS CIVILES

2.4.1 ZONAS DE TRABAJO

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

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

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

El CONTRATISTA deberá presentar a la INTERVENTORÍA/ SUPERVISION 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 INTERVENTORÍA, 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 INTERVENTORÍA/SUPERVISION.

2.4.2 VÍAS DE ACCESO

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

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

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

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

2.4.3 CONDICIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

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

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

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

Si existen áreas ocupadas actualmente por terceros, debe coordinarse con la INTERVENTORÍA/ SUPERVISION la liberación de dichas áreas con la debida anticipación.

El CONTRATISTA deberá contemplar durante la ejecución de las obras de mantenimiento, el trabajo en horas nocturnas y deberá disponer de todos los elementos adicionales de iluminación y logística. En cualquier caso, está obligado a garantizar la continuidad del trabajo hasta la terminación de la labor requerida. Lo anterior en particular con las zonas del Lado Aire, en las cuales se debe garantizar la operación del aeropuerto de forma segura. El CONTRATISTA se obliga a cumplir los horarios definidos en los NOTAM para ejecutar las actividades del lado aire a fin de mantener la operación del aeródromo en los horarios autorizados; garantizando condiciones adecuadas de operación en las áreas de intervención.

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

Las actividades de mantenimiento de emergencia ejecutadas en el lado aire deberán ser terminadas en su totalidad una vez iniciadas independientemente del horario operacional del aeropuerto o de la relación laboral con el personal de obra o terceros. Las cuales deben ser recibidas a satisfacción por los responsables operacionales del aeropuerto, como requisito para la puesta en operación del Aeropuerto.

2.4.4 COMUNICACIONES.

El CONTRATISTA está obligado a mantener comunicación permanente con la Torre de Control, el Servicio de Extinción de Incendio SEI y supervisores de área de movimiento SAM.

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, el supervisor y el Administrador del Aeropuerto, 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 el aeropuerto requiera de forma inmediata.

2.4.5 ÁREA DE ALMACENAJE.

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

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

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

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

El equipo o material de construcción no debe ser almacenado dentro del área de operaciones aéreas durante horas de poca visibilidad u oscuridad, sin la autorización del área responsable en el Aeropuerto. Solo se pueden realizar almacenamientos en donde

sea previamente aprobado por la AEROCIVIL, los acopios provisionales deben ser retirados una vez se terminen las labores del día.

2.4.6 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 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.

2.4.7 QUEMAS.
No se permiten quemas dentro de la propiedad del Aeropuerto.

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

2.4.9 ACCIDENTES.
Todos los accidentes que causen daños a las personas, equipos, infraestructura o a la propiedad; deben ser reportados al INTERVENTOR/ SUPERVISOR, Administrador del aeropuerto y Autoridad de inmediato. Los CONTRATISTAS deben suministrar, frente a la situación, el tipo de equipo y las facilidades médicas necesarias para suplir el servicio de primeros auxilios a cualquiera que haya sido afectado durante la realización del trabajo ya sea en o junto al sitio. Cuando se haya causado heridas o muerte de personas, daños a la propiedad, se debe realizar un informe detallado al respecto acogiendo los lineamientos requeridos por las autoridades competentes.

El CONTRATISTA responderá de manera exclusiva por los daños y perjuicios causados tanto contractual como extracontractualmente, generados por él o sus empleados, agentes o subcontratistas y deberá mantener indemne a la AEROCIVIL por los hechos, acciones u omisiones que puedan dar lugar a un accidente que generé un daño, para lo cual deberá amparar sus actividades e intervenciones con la póliza de responsabilidad civil extracontractual.

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

2.4.10SEGURIDAD

- El CONTRATISTA será el único responsable por la seguridad de sus equipos y materiales.
- El CONTRATISTA acatará y cumplirá las normas de seguridad aeroportuaria y las hará cumplir a sus empleados, en especial las relacionadas con las autorizaciones y controles de ingreso a las áreas restringidas y las de permanencia en zonas de operación de aeronaves.
- El CONTRATISTA será responsable de prevenir cualquier violación de la seguridad de las zonas restringidas y de cualquier ruta de entrada al área de desarrollo de actividades, por parte de sus empleados, agentes o subcontratistas. Por lo tanto, es de exclusiva responsabilidad del CONTRATISTA, las acciones sancionatorias y de cualquier índole que se generen por estas actuaciones.

2.4.11 AUTORIZACIÓN DE INGRESO Y PUESTOS DE CONTROL.

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

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

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

2.4.12 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 mantenimiento no se estén ejecutando con las condiciones técnicas y las especificaciones convenidas.

Por infracción a las normas de seguridad aeroportuaria establecidas por la AEROCIVIL a través de la INTERVENTORÍA 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 INTERVENTORÍA/SUPERVISION.

Cuando las actividades realizadas generen riesgo a la seguridad operacional y a la seguridad de las aeronaves.

Cuando a consideración del personal administrativo y/u operativo de la AEROCIVIL, Operador aeroportuario o Autoridad Aeronáutica, determine que las actividades en ejecución representan un riesgo real para la seguridad aérea. Por incumplimiento a las normas del SISOMA, por no contar con el equipo requerido, ni con el personal necesario y/ materiales, para lograr la logística requerida.

2.4.13 RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA.

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

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

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

2.4.14 SALUD OCUPACIONAL.

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

2.4.15 MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS EN OBRAS DE MANTENIMIENTO.

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

Resolución 472 de febrero 28 de 2017, Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD)

y se dictan otras disposiciones, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

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

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

El CONTRATISTA, deberá, con los residuos de construcción y demolición - RCD acopiar en un sitio debidamente acordonado y señalizado que no afecte las zonas verdes; proteger con un geotextil, polisoma 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.4.16 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 INTERVENTORÍA/ SUPERVISION 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 INTERVENTORÍA/SUPERVISION no cumplen con lo establecido en las Especificaciones Técnicas incluyendo materiales, equipo, mano de obra o acabados que generen riesgos operacionales directamente o induzcan a otras afectaciones, por lo tanto, el CONTRATISTA deberá atender las observaciones en el plazo que la INTERVENTORÍA/ SUPERVISION le indique.

La INTERVENTORÍA/SUPERVISION 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 INTERVENTORÍA/ SUPERVISION la AEROCIVIL procederá a imponer las sanciones a que haya lugar, conforme a los informes y soportes presentados previamente por la INTERVENTORIA y/o SUPERVISION.

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

DISPONIBILIDAD DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO

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

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 INTERVENTORIA/SUPERVISION 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 INTERVENTORÍA / SUPERVISION del contrato deberá ser realizado por el CONTRATISTA dentro de los TRES (3) días hábiles a la comunicación escrita en este sentido.

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

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 INTERVENTORÍA/ SUPERVISION dentro de los CINCO (5) días calendario posteriores a la orden de inicio.

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

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

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

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

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

3.0 ACTIVIDADES QUE SE DEBEN REALIZAR DURANTE EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

1.0 ROCERÍA Y LIMPIEZA MANUAL (INCLUYE DISPOSICIÓN FINAL Y CONTROL DE MALEZA Y CRECIMIENTO DE MATERIAL VEGETAL) UNIDAD: HA

DESCRIPCION

Consiste en el mantenimiento de las zonas verdes de las franjas de seguridad del aeropuerto, para garantizar la altura máxima aceptable del prado.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Los trabajos de mantenimiento inician en los sitios acordados con el interventor del contrato, dentro del horario establecido previamente, utilizando la herramienta más apropiada a las condiciones del terreno y del material vegetal (machete o guadaña).
El corte del material vegetal quedará a una altura máxima de 10 cm.
Las frecuencias de intervención deben ser reguladas según la altura máxima de la vegetación que le permita al contratista de mantenimiento efectuar los ciclos de rocería sin superar los 10 cm con las mínimas frecuencias de intervención situación que debe ser controlada y vigilada por la respectiva interventoría.
Cuando el terreno se encuentre nivelado, en los sectores donde puedan existir humedales se procede a cortar la maleza hasta donde la herramienta de corte lo permita, en lo posible se asegurará que la maleza quede lo más baja posible. Todo arbusto debe retirarse en su totalidad incluyendo la raíz y basuras de todo tipo que se encuentren en estas áreas, la disposición de animales muertos debe ser atendida y gestionada con la autoridad competente.

- Para las actividades de rocería, se deben implementar técnicas de control de maleza y crecimiento de material vegetal, mediante métodos de fumigación y/o equivalente. El producto (de preferencia orgánico) y la forma de emplearlo, debe contemplar, entre otros necesarios: el cumplimiento de la reglamentación y restricciones ambientales que apliquen, utilizar técnicas adecuadas de aplicación y de buenas prácticas que proteja el entorno circundante y el personal que realiza la actividad; evitar, entre otros, la contaminación de fuentes de agua y cultivos cercanos, y realizar seguimiento y control a la Hoja de seguridad del producto y recomendaciones del fabricante.
- El material sobrante de las anteriores actividades se debe retirar de acuerdo a las disposiciones ambientales, que no afecten la seguridad operacional y demás disposiciones que regulen el tema, y será dispuesto en el sitio destinado como botadero.
- Los árboles existentes no deben ser cortados, únicamente deben podarse 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. De ser necesario el corte de árboles se deben tramitar los permisos correspondientes a la autoridad ambiental de la región.

- No se permite el uso de equipos como tractores, rotospid, rolos u otros elementos que afecten la nivelación de las áreas.
- Podrán variar las cantidades teniendo en cuenta el crecimiento acelerado del pasto de corte debido a condiciones de humedad y temperatura que estimulan su incremento por lo cual estas cantidades pueden ser modificables únicamente por el supervisor previa justificación.
- El supervisor liquidara sobre las cantidades realizadas por cada una de las actividades.
- Método de Medida: La unidad de medida para el pago de la rocería será la totalidad de Hectárea (Ha) establecidas para cada aeropuerto donde debe incluir la cuadrilla de corte y recolección, combustible, aditivos, herramienta menor y equipos, equipos de guadañas.

ALCANCE

Mantener el césped a la altura máxima de 10 cm y limpieza de las zonas de seguridad, cerramientos y áreas verdes del aeropuerto.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Corte césped 10cm

EQUIPO

El oferente debe garantizar la disponibilidad de los siguientes elementos y poseer todas las herramientas menores manuales exigidas para atender las actividades.

HERRAMIENTA MENOR	CANTIDAD
Guadañadoras	4
Motosierra	1
Rastrillos	8
Carretillas	3
Machetes	8
Azadón	4
Palas	4

Maquinaria y vehículos: El oferente garantizara la disponibilidad durante el tiempo de realización de la frecuencia los siguientes equipos en calidad de propietario o en calidad de alquilado:

MAQUINARIA Y VEHICULOS	CANTIDAD
Carro Recolector mínimo de capacidad mínima 2,5 toneladas	1
Vehículo (Camioneta) transporte interno del Personal	1

Nota: Para verificar el cumplimiento de este ítem, el oferente debe anexar a la presente propuesta los siguientes documentos que certifiquen la disponibilidad de los equipos:

- Copia de la tarjeta de propiedad de la maquinaria y vehículos en caso de ser propietario el oferente de los automotores y maquinaria a utilizar en la ejecución del contrato.

- Copia de la tarjeta de propiedad de la maquinaria y vehículos y en caso de no ser propietario el oferente, deberá anexar adicionalmente copia del contrato de alquiler o certificación suscrita por el propietario para disponer de los vehículos y maquinaria a utilizar en la ejecución del contrato.

- Personal Mínimo (Cuadrilla de Trabajadores)

En todas las actividades de la rocería se empleará las siguientes cuadrillas de corte y de recolección con sus correspondientes lonas que realizaran la actividad en simultánea

GUADAÑADORES	RECOLECTORES
4	8

Se empleará cuadrillas de corte y de recolección con sus correspondientes lonas en todas las actividades de corte y recolección.

NOMBRE DEL PERSONAL	TELEFONO	DIRECCION

Nota 1: El oferente deberá anexar carta de intención del personal indicando que está dispuesto a iniciar las actividades así el gobierno nacional determine Aislamiento preventivo basados en que aplicamos la excepción debido a que la Aerocivil deberá garantizar la seguridad aérea.

EQUIPO
Transporte de material sobrante

DESPERDICIOS

Incluidos **Sí x** **No**

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

- Método de Medida: La unidad de medida para el pago de la rocería será la totalidad de Hectárea (Ha) establecidas para cada aeropuerto donde debe incluir la cuadrilla de corte y recolección, combustible, aditivos, herramienta menor y equipos, equipos de guadañas.

2.0 MANTENIMIENTO DE CANALES DE ESCORRENTIA CON HERRAMIENTA MANUAL Y MECANICA, INCLUYE RETIRO DE ESCOMBROS. UNIDAD: ML

DESCRIPCIÓN

Esta especificación consiste en el reacondicionamiento de la sección hidráulica de los canales de drenaje, zanjas de coronación, disipadores, box coulverts revestidos y no revestidos, realizando la corrección de pendiente, limpieza y disposición final de los materiales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

Esta operación se realizará por medios manuales y/o mecánicos. Se debe contar con todas las herramientas necesarias para el cumplimiento de las actividades de reacondicionamiento tales como: machetes, palas, carretillas, bolsas para recolección, vehículo para retiro de material residual, retrocargador y material de préstamo si se requiere.

- Los trabajos de limpieza deberán efectuarse en todas las zonas de canales señaladas en por la administración del aeropuerto, esta actividad se coordinará con el supervisor teniendo en cuenta el inicio de las labores.
- Se deben dejar los canales totalmente limpios, el contratista deberá tener en cuenta la retirada de residuos, que hayan quedado en interiores o exteriores dejando los ambientes perfectamente limpios.
- El material sobrante será retirado del área de acuerdo con las indicaciones del interventor/ supervisor del contrato.
- La limpieza de canales de aguas lluvias y la red de drenaje naturales del Aeropuerto, comprende el retiro de todo objeto ajeno que se encuentre en los canales de aguas lluvias en concreto y de desagües en tierra (naturales) adyacentes a los canales principales tales como material vegetal, lodos, piedras, residuos sólidos, realizando

esta operación por medios manuales, evitando afectar el material en concreto y las obras civiles realizadas.

- Los desagües naturales en tierra serán limpiados y reconformados en su interior. Los canales deben quedar totalmente limpios, retirando del Aeropuerto todo residuo sólido producto del reacondicionamiento y disponiéndolo adecuadamente de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato.
- Los trabajos de mantenimiento inician en los sitios acordados con el interventor, supervisor y administrador del aeropuerto y dentro del horario establecido previamente, utilizando la herramienta más apropiada a las condiciones de los canales y desagües naturales.
- 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.
- El contratista realizara las labores de limpieza con máquina retroexcavadora (pajarita) extrayendo los sedimentos que se encuentran depositados en el lecho de los canales. Deberá retirar toda clase de residuos sólidos localizados no solo dentro del lecho del canal, sino de los residuos que se encuentren en los taludes y orillas de los canales.
- Se debe garantizar la limpieza total hasta la distancia de un metro a lado y lado del canal; es decir un metro de ancho después de la cota máxima de inundación.
- Los trabajos de limpieza que el contratista efectúe sin autorización del supervisor para conveniencia propia serán efectuados a sus expensas y bajo su responsabilidad, debiendo asumir todo daño o perjuicio que por ello cause a terceros.

EN CANALES REVESTIDOS

Los canales hidráulicos revestidos requieren de labores de mantenimiento tales como:
Resane de grietas en las losas de concreto. Los agrietamientos o erosiones se reparan empleando morteros de cemento-arena, picando y limpiando previamente el agrietamiento, aplicando una lechada de agua-cemento sobre el concreto viejo antes de colocar el mortero.
Si se producen fracturas de consideración o asentamientos del canal, es necesario reemplazar algunos paños del revestimiento, compactando antes el terreno donde este se apoyará.
Actividad que debe ser autorizada por la interventoría si se presentase para realizar los ajustes requeridos.
En las juntas de dilatación, previa labor de limpieza de la misma, se debe restituir el material original deteriorado con materiales flexibles (brea, asfalto, resinas, etcétera).

EN CANALES NO REVESTIDOS

Las principales actividades de mantenimiento en este tipo de estructuras son: Descolmatación de la base del canal, llegando a las medidas originales de diseño. Reforzamiento de bordes y relleno de roturas con material adecuado. Para estos trabajos se puede utilizar maquinaria, o se pueden hacer manualmente, dependiendo del tamaño y volúmenes (caudal) que conducen los canales. Cajeo o rectificación de taludes.

Todos los requerimientos de seguridad deben ser observados por el personal del contratista

ALCANCE

La limpieza y reacondicionamiento de la sección hidráulica de encoles, descoles, disipadores, cámaras, alcantarillas, cajas de inspección, pozos y box coulverts revestidos y no revestidos.

TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN
Sin retención de aguas y descoles limpios.

TRANSPORTE
Transporte de sobrantes en volqueta

EQUIPO Y MAQUINARIA
Retroexcavadora

DESPERDICIOS

Incluidos **Sí x** **No**

MEDIDA Y FORMA DE PAGO
Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) de acuerdo con las especificaciones y aceptados por el INTERVENTOR.

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.

3.0 LIMPIEZA DE CERCAS Y/O MALLA DE CERRAMIENTO CON ANCHO AFERENTE DE 1 M. L. CON EQUIPO MANUAL Y MECANICO. UNIDAD: ML

DESCRIPCION

Esta actividad se desarrollará durante la ejecución de las actividades el desmonte, desraizando y retirando toda la maleza y arbustos que se encuentren ubicados en y sobre la malla de cerramiento; limpiando con las herramientas necesarias y acordes con el lugar, garantizando la limpieza (de la malla) en el interior y exterior (dentro y fuera) de esta. El muro de base de la malla deberá quedar totalmente limpio en su parte inferior; se debe limpiar con guadaña o herramienta menor una sección de un metro a lado y lado del muro o malla de cerramiento, para garantizar la limpieza y desmonte de la malla.

En el aeropuerto se realizarán los mantenimientos de mallas de cerramiento y cercas en las cantidades relacionadas en la propuesta económica económica.

Los permisos para ingresar a terrenos privados para la realización de esta actividad estarán a cargo del contratista.

El contratista coordinara con el supervisor el momento indicado para realizar los trabajos, teniendo en cuenta en cuenta el inicio de la primera rocería

FORMA DE PAGO:

La ejecución del ítem se medirá por metros lineal (Ml) debidamente ejecutado, previa verificación del cumplimiento de las especificaciones y normas, y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado del cálculo proveniente de los planos estructurales, o de las medidas en obra aprobadas debidamente por el SUPERVISORÍA.

El precio unitario incluirá todos los costos de suministro de materiales, transporte, formaletas, mano de obra, vibrado, desencofrado y curado; así como los trabajos complementarios que se requieran para la correcta ejecución del ítem, de acuerdo con los diseños estructurales, y las observaciones del SUPERVISORÍA.

4.0 DISPONIBILIDAD DE LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO

La AEROCIVIL podrá, sin que el CONTRATISTA tenga derecho a formular reparo alguno, disponer de las diferentes áreas mantenidas antes de su completa terminación y aceptación final. En este caso se levantará un acta previa en la que se hará constar el estado en que han recibido las actividades. La ocupación parcial de las áreas por la AEROCIVIL no

significa en ningún modo aceptación provisional, pero el CONTRATISTA quedará eximido de la reparación por el uso anticipado de las áreas.

5.0 CONSIDERACIONES VARIAS.

5.1 CALIDAD DE LOS MATERIALES Y ENSAYOS A CARGO DEL CONTRATISTA.

Cuando el material sea rechazado por la INTERVENTORÍA/ SUPERVISION el CONTRATISTA a su costa, deberá retirarlo del aeropuerto y reemplazarlo en forma inmediata.

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

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

5.2 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 INTERVENTORIA/ SUPERVISION 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 INTERVENTORÍA/ SUPERVISION del contrato deberá ser realizado por el CONTRATISTA dentro de los TRES (3) días hábiles a la comunicación escrita en este sentido.

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

5.3 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 INTERVENTORÍA / SUPERVISION.

5.4 ESPECIFICACIONES DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS EN EL CONTRATO

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

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

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

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 INTERVENTORIA/SUPERVISION 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 INTERVENTORÍA/SUPERVISION el Acta de Modificación de Cantidades, Especificaciones Técnicas y balance del contrato, el cual podrá mantener el valor contractual o en su defecto una adición para mayores cantidades de obra.

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

- Descripción.
- Alcance
- Ejecución.
- Materiales.

- Equipo.
- Rendimiento
- Aceptación y rechazos
- Medida y forma de pago.

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

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

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

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

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

6 INDICADORES DE EVALUACIÓN:

EVALUACIÓN	(Tiempo de ejecución programado / Tiempo ejecución real)*100
	(Cantidad de personal contratado / Cantidad de personal utilizado)*100
CUMPLIMIENTO	(Requisitos de especificaciones técnicas / Verificación de especificaciones técnicas)*100
	(Cantidad de obra civil recibida / Cantidad de obra civil contratada)*100

DISPONIBILIDAD	(Fecha definida para puesta en servicio / Fecha real de puesta en servicio)*100
EFICIENCIA	(No. actividades contratadas/No. actividades no previstas)*100
EFICACIA	(Objetivo general programado / Objetivo general cumplido)*100
CALIDAD	(Requerimientos por garantía / Requerimientos atendidos por garantía)*100
RIESGOS	No. riesgos previstos materializados/No riesgos mitigados
MANTENIMIENTO	(No. total de mantenimientos preventivos ejecutados / No. total de mantenimientos programados)*100

7.0 ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

- Coordinar, supervisar y responder por el desarrollo de los programas del Plan de Gestión Social.
- Representar al Contratista en las actividades de Gestión social señaladas en el contrato.
- Mantener el conducto regular de comunicación con la Aerocivil, el equipo de trabajo del Contratista y la comunidad en todas las actividades de gestión social que se realicen en el proyecto para garantizar el cumplimiento de las obligaciones sociales contempladas en el contrato.
- Reunión mensual del avance de la obra y entrega de informe.
- Deberá presentar un informe que será revisado y aprobado por la profesional encargada del área de Gestión social de la Aeronáutica Civil.
- Realizar reuniones periódicas con el Profesional Social y entregar los informes que den cuenta de los avances del Plan de Gestión Social de Obras, donde se evidencie el cumplimiento del mismo, con visto bueno del profesional social en obras de servicio de la entidad como parte de los hitos de pago del contrato suscrito.
- Presentación y/o socialización al inicio de la ejecución del proyecto
- Hacer seguimiento y monitoreo a las actividades de socialización que son responsabilidad del contratista.

8.0 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

El CONTRATISTA deberá tener la autorización de ingreso por parte del operador aeroportuario o quien corresponda, de todo el personal idóneo necesario para el correcto cumplimiento del objeto contractual. El Contratista deberá contar con un equipo mínimo de trabajo, integrado por profesionales idóneos, que garanticen la correcta y oportuna ejecución de las actividades contratadas. El Contratista seleccionado deberá contar con todo el personal necesario para el desarrollo del objeto del contrato y presentar al Supervisor para los trámites pertinentes.

PERSONAL	CANTIDAD	DEDICACION
Guadañadores	4	100%
Recolectores	8	100%
inspector	1	100%

Inspector de obra

Requiere ser tecnólogo en construcciones civiles o técnico constructor con 5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública; con Matrícula profesional vigente.

Para el personal solicitado en el ítem anterior, adicionalmente deberán anexar la siguiente documentación:

- ✓ **Hoja de vida:** debidamente firmada por el profesional.
- ✓ **Título profesional:** Copia del diploma o acta de grado, expedido por la respectiva Universidad debidamente acreditada conforme a la legislación colombiana.
- ✓ **Matrícula profesional:** Copia de la matrícula, tarjeta profesional o licencia para profesionales colombianos en caso de que aplique. Los profesionales extranjeros
- ✓ **Nota 5:** La experiencia del personal mínimo requerido (Experiencia General y Experiencia Especifica) deberá estar relacionada y ser expresamente acreditada con los siguientes documentos:
- ✓ CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato ejecutado, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.

Además, se deberá anexar por lo menos uno de los documentos relacionados a continuación:

- Copia del Acta de Liquidación del contrato de Obra.
- Copia del Acta de Recibo Final del contrato de Obra
- Certificación de la entidad contratante de la Obra.

Y en los cuales sea posible verificar la siguiente información:

- Objeto del contrato realizado.
- Valor inicial del contrato
- Valor final ejecutado del contrato
- Lugar de ejecución
- Actividades y cantidades ejecutadas
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de terminación del contrato

En todo caso la AEROCIVIL se reserva el derecho de verificar la documentación presentada.

No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.

Nota 1: Si la AEROCIVIL por si misma o a través de la INTERVENTORIA detecta que el equipo o el personal dispuesto es diferente al ofertado y aprobado por la AEROCIVIL, el CONTRATISTA deberá de manera inmediata desplegar las medidas correctivas para que un término no superior a tres (3) días, el equipo o personal avalado por la AEROCIVIL se encuentre efectivamente desarrollando las funciones o actividades requeridas, so pena de incurrir en falta grave a las obligaciones, con las consecuentes sanciones contractuales. La AEROCIVIL se reserva el derecho de realizar la verificación del personal y equipos en forma aleatoria o espontanea durante la ejecución del contrato.

Nota 2: El CONTRATISTA se obliga a cancelar al personal ofrecido en su oferta, el salario y prestaciones sociales estipuladas en la normatividad vigente, así como pagar los aportes sistema de seguridad social integral con base en dicho salario, conforme a los valores de la oferta presentada y deberá mantener indemne a la AEROCIVIL de cualquier acción o reclamación por este concepto, teniendo en cuenta que no se genera ningún tipo de vínculo contractual o laboral entre el personal del CONTRATISTA y la AEROCIVIL.

NOMBRE DEL PERSONAL	TELEFONO	DIRECCION

Nota: La entidad podrá verificar la información relacionada en el presente cuadro.

PLAN DE CALIDAD

El plan de la calidad se entregará a los 5 días de haber firmado el acta de inicio, el plan tendrá los siguientes requisitos.

- Declaración simple del propósito del plan de la calidad.
- Declaración simple del resultado esperado del plan de la calidad.
- Aspectos del proyecto específico al cual se aplicará el plan de la calidad.
- Limitaciones particulares de aplicabilidad del plan de la calidad.
- Condiciones de validez del plan de la calidad
- Información sobre las necesidades de otras partes
- interesadas que utilizaran el plan de la calidad.
- Cuando el proponente relacione otros planes necesarios para la ejecución del proyecto tales como planes ambientales de salud unidad etc.
- Características de calidad para el proyecto específico.
- Oportunidades para la mejora de las prácticas de trabajo
- Cómo serán identificados los documentos y datos
- Por quién serán revisados y aprobados los documentos y datos
- A quién se le notificara la disponibilidad de los documentos datos
- Cuando se identifiquen los elementos de entrada que son importantes para asegurar la calidad en la prestación del servicio
- Cuando se identifiquen las actividades necesarias para asegurar la calidad de la prestación del servicio.
- Cuando se identifiquen los resultados requeridos que aseguren la calidad en la prestación del servicio
- Cuando se indiquen las etapas del proyecto
- Cuando se Indiquen los procedimientos
- documentados (para cada etapa del proyecto).
- Cuando se indiquen las herramientas que será inutilizadas para lograr cumplir los requisitos especificados (para cada etapa del proyecto).
- Cuando se indiquen los métodos que serán utilizados para lograr cumplir los requisitos especificados (para cada etapa del proyecto).
- Cuando se indiquen los equipos que será utilizados para lograr cumplir los requisitos especificados (para cada etapa del proyecto).
- Cuando se Indiquen los criterios de entrega que se deben cumplir para asegurar la calidad del servicio (para cada etapa del proyecto).
- Enunciar las etapas en las cuales se aplicará la actividad de seguimiento y medición.
- Indicar los criterios de aceptación que serán usados en cada una de las etapas del proyecto.

- Indicar los procedimientos de aceptación que serán usados en cada una de las etapas del proyecto.
- Indicar las características de calidad a las que se les hará seguimiento y medición en cada etapa del proyecto.

- **PRESENTACION DE LA OFERTA.**

El oferente debe responder si cumple o no cumple, punto por punto, los ítems relacionados en este proceso contractual.

Adicionalmente se debe anexar, los documentos que soporten las respuestas pertinentes, en cada una de las especificaciones contempladas.

La oferta se asumirá como solución completa a las necesidades planteadas en el presente pliego, por lo tanto, cualquier costo adicional requerido para cumplir con el objeto de la contratación será asumido por el contratista.

Todos los numerales del presente capítulo son requisitos indispensables y obligan al contratista a ejecutarlos de acuerdo con lo especificado.

NOTAS GENERALES

La unidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por cada proponente. Si se presenta adulteración en documentos, se pondrá en conocimiento inmediato de la autoridad competente.

La propuesta no puede estar condicionada en sus aspectos técnicos. Si el proponente presenta algún condicionamiento, la propuesta será evaluada como no cumple

Manifiesto expresamente que conozco las presentes especificaciones técnicas y me comprometo y obligo a dar estricto cumplimiento, que se entenderá prestado con la firma única exclusivamente de este documentó.

FIRMA DEL OFERENTE_____