**22000986 H4**

**ANEXO 1**

**ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO**

## "23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO."

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto contempla la intervención de la infraestructura aeroportuaria, edificaciones, obras civiles del aeropuerto Ali Piedrahita del municipio de Urrao, en el departamento de Antioquia, mediante los mantenimientos, adecuaciones y mejoras en las áreas a cargo de la Aeronáutica civil.

### 2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Estado actual de la infraestructura.

- **Alí Piedrahita de Urrao – Antioquia**

**Lado Aire:** De acuerdo con la evaluación realizada al aeropuerto Alí Piedrahita de Urrao – Antioquia, Se requiere realizar el mantenimiento del aeropuerto lado aire, con mantenimiento de zonas verdes y de seguridad, rocería, limpieza de cerramientos y canales, mantenimiento del cerramiento perimetral, como pisa malla en mortero, pintura de portones y cerramiento de pasos canales de aguas lluvias, en el cerramiento, pintura de letreros del aeropuerto, pintura de anillos de señalización manga veleta, pintura rejas canales plataforma, mantenimiento de edificaciones como caseta de residuos sólidos, caseta de bomba de tanques de agua y casetas de vigilancia. Construcción de placa trapezoidal en concreto para paso de vehículos, construcción de vías internas en rieles y en afirmado, construcción de portón No 4, cerramiento en postes de madera inmunizada y cambio de pozo séptico.

Lado Tierra: Mantenimiento del edificio terminal, mediante la pintura de muros exteriores e interiores, colocación de canoa y bajantes, en cubierta que bordea el perímetro del terminal, ampliación de cubierta, cambio de cielo raso en madera por PVC, cambio de lámparas sala de espera y sala de abordaje, cambio de red eléctrica, mantenimiento unidades sanitarias, construcción estructura para elevar un nuevo tanque de 1000 lts para alimentar acueducto con agua lluvia, no potable, para aseo del terminal y red de incendios y reforma de unidad sanitaria damas para adecuarla para personas de movilidad reducida, adecuar rampa para persona de movilidad reducida, desgastes por condiciones ambientales y requerimientos del área de Salud y Seguridad en el Trabajo y Dirección departamental de salud. Las actividades a realizar conllevarán al mejoramiento y cumplimientos de los requerimientos, además de sostener en el tiempo toda la infraestructura a cargo de la Aeronáutica Civil.

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**
**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

Localización:

Urrao es un municipio de Colombia, localizado en la subregión suroeste del departamento de Antioquia. Limita por el norte con los municipios de Frontino y Abriaquí, por el este con los municipios de Abriaquí, Caicedo, Anzá, Betulia y Salgar, y por el sur y el oeste con Vigía del Fuerte y el departamento del Chocó. Su extensión es de 1.830 kilómetros cuadrados.

## 3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

**Aeropuerto Alí Piedrahita, Urrao – Antioquia**

**Lado Aire:** De acuerdo con la evaluación realizada al aeropuerto Alí Piedrahita de Urrao – Antioquia, Se requiere realizar el mantenimiento del aeropuerto lado aire, con mantenimiento de zonas verdes y de seguridad, rocería, limpieza de cerramientos y canales, mantenimiento del cerramiento perimetral, como pisa malla en mortero, pintura de portones y cerramiento de accesos canales de aguas lluvias, pintura de letreros del aeropuerto, pintura de anillos de señalización manga veleta, pintura rejas canales plataforma, mantenimiento de edificaciones como caseta de residuos sólidos, caseta de bomba de tanques de agua y casetas de vigilancia. Construcción de placa trapezoidal en concreto para paso de vehículos, construcción de vías internas en rieles y en afirmado, construcción.



Pintura Porton



Caja de inspección y cambio de llave de paso.

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**
**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**



Placa trapezoidal en concreto, colocación de tubería 10” para paso por placa, con el fin de continuar la cuneta.



Vía con material de SUB BASE CON AFIRMADO DE LA ZONA. Conformación de calzada. Excavación




Pintura letrero Aeropuerto



Sellado con tubería galvanizada y viga en concreto ciclópeo.



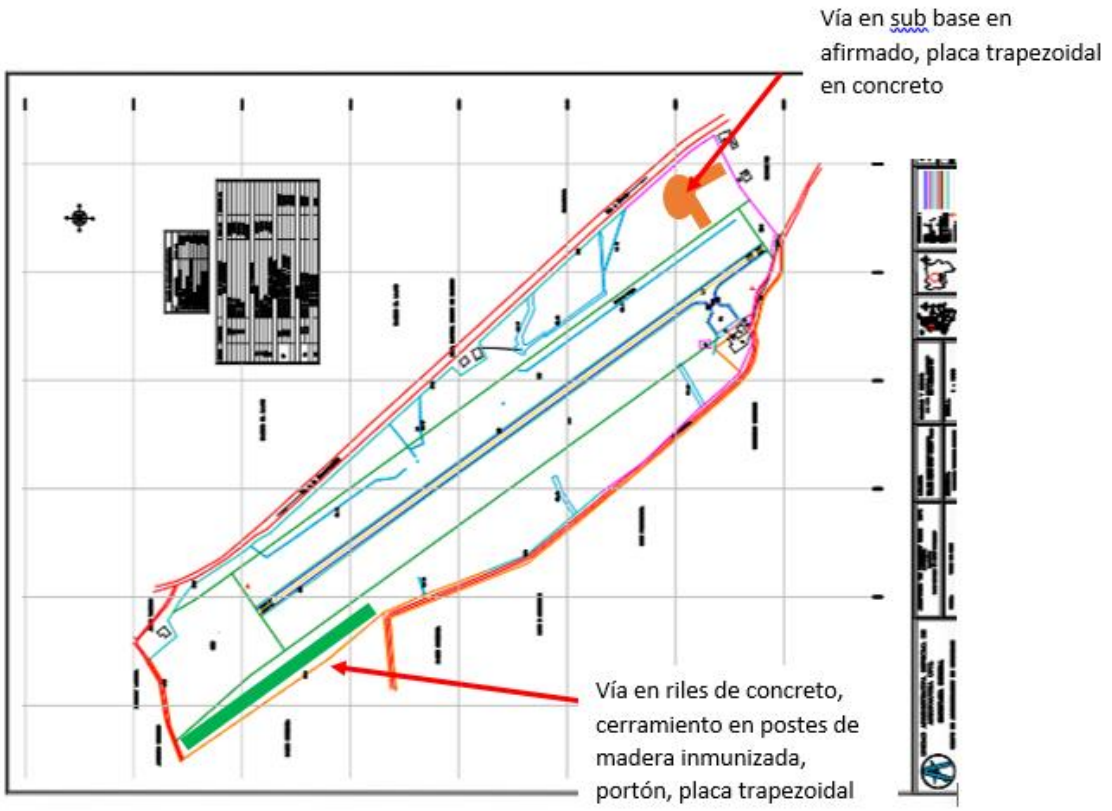
Pisamalla en mortero



Vía en rieles, placa central, sobre anchos y cuneta. Cerramiento en postes de madera inmunizada y nuevo porton, placa trapezoidal y paso de tubería 10”. Conformación de calzada. Excavación.

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**






Nuevo pozo séptico



Pisamalla

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

| | |
|---|---|
|  Pintura reja canal plataforma |  Reparación de bancas en concreto y fijación a piso. Incluye construcción de bases en concreto |

**Lado Tierra:** Mantenimiento del edificio terminal, mediante la pintura de muros exteriores e interiores, colocación de canoa y bajantes, en cubierta que bordea el perímetro del terminal, ampliación de cubierta, cambio de cielo raso en madera por PVC, cambio de lámparas sala de espera y sala de abordaje, cambio de red eléctrica, mantenimiento unidades sanitarias, construcción estructura para elevar un nuevo tanque de 1000 lts para alimentar acueducto con agua lluvia, no potable, para aseo del terminal y red de incendios y reforma de unidad sanitaria damas para adecuarla para personas de movilidad reducida, adecuar rampa para persona de movilidad reducida, desgastes por condiciones ambientales y requerimientos del área de Salud y Seguridad en el Trabajo y Dirección departamental de salud. Las actividades a realizar conllevarán al mejoramiento y cumplimientos de los requerimientos, además de sostener en el tiempo toda la infraestructura a cargo de la Aeronáutica Civil.

| | |
|---|---|
|  Colocación de canoa, continuar cubierta, traslado de poste |  Cielo raso en PVC, colocación de lámparas, cambio de instalaciones eléctricas. |

## 23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

<table>
<tr>
<td><br>Reforma de unidad sanitaria para adecuarla para personas con movilidad reducida, demolición muros, retiro puerta</td>
<td><br>Pintura exterior, colocación de canoa</td>
</tr>
<tr>
<td><br>Construcción de rampa</td>
<td><br>Pintura interior</td>
</tr>
</table>

**Ítems de pago:**

**Aeropuerto Alí Piedrahita, Urrao - Antioquia.**

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

| ITEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCION | UND. | CANTIDAD |
|---|---|---|---|---|---|
| | GENERAL | PARTICULAR | | | |
| | | | **AEROPUERTO ALI PIEDRAHITA DE URRAO - ANTIOQUIA** | | |
| 1 | X | | Mantenimiento de zonas verdes. 1. Roceria: zonas de seguridad y demás áreas del aeropuerto. Debe incluir la limpieza de las áreas perimetrales internas (desde las zonas de seguridad hasta el cerramiento). Consistente en desmonte y limpieza de zonas no boscosas. Incluye Aplicación de matamatelezas (combatran, randall o similar) a todas las zonas de seguridad incluida la base del cerramiento. 2. Limpieza manual del cerramiento (mallas), retirando todo elemento orgánico e inorgánico. Se hará además la fumigación con un herbicida químico. Incluye Cargue y disposición de material sobrante al botadero autorizado | Ha | 91,20 |
| 2 | X | | Limpieza (desmalezado y evacuación sedimentos) en canales (en tierra o en concreto) de evacuación aguas, retiro y disposición de material sobrante a cualquier distancia en botadero autorizado. Consistente en mantenimiento de taludes, reconstrucción de canales y limpieza de cauce a cualquier ancho de canal. Se debe garantizar por el tiempo de duración del contrato el caudal natural de las aguas retirando todo elemento que le impida al agua su curso normal. | ml | 6.867,00 |
| 3 | X | | Pintura a base de aceite para estructura metalicas, tubería en hierro, portones, pasamanos y demás elementos metalicos. | m2 | 21,00 |
| 4 | X | | Pintura a base de aceite para letreros aeropuerto Ali Piedrahita de Urrao, estructura metalicas, tubería en hierro, letreros, escudo y demás elementos metalicos. | m2 | 10,00 |
| 5 | X | | Suministro y colocación de letrero acrilico con leyenda "CASETE DE RESIDUOS SOLIDOS Y ESCUDO AEROCIVIL. | un | 1,00 |
| 6 | X | | Construcción de caja de inspección con tapa en concreto de 40x40x70 cm. Incluye tapa. | un | 1,00 |
| 7 | X | | Suministro e instalación de llave de paso de 1" | un | 1,00 |
| 8 | X | | Placa trapezoidal en CONCRETO DE 21 MPa e=<br>0.20m DILATADO JUNTA SECA(incluye malla electrosoldada y refuerzos, retiro de la base existente) | m3 | 7,20 |
| 9 | X | | Excavación manual, incluye movimiento, botada y trasiego a punto autorizado | m3 | 14,40 |
| 10 | X | | Cimiento concreto ciclópeo | m3 | 6,50 |
| 11 | X | | Suministro y colocación de tubería Diametro de 10", para paso por placa vehicular. Incluye lleno en material granular | ml | 12,00 |
| 12 | X | | Suministro e instalacion de tuberia metalica galvanizada, de 1,5" con un espacio entre tubo de 5 cm, con elementos verticales y horizontales en espacios debajo de muros de cerramiento, incluye concreto ciclopeo en la base de la tuberia. | m2 | 3,40 |
| 13 | X | | Pintura rejas canal plataforma y rejas cerramiento. Pintura debe ser a base de aceite y anticorrosivo tipo pintuco o similar. | ml | 8,00 |
| 14 | X | | Suministro e instalacion de pisamallas perimetral en el cerramientro | ml | 70,00 |

## 23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | X | | Suministro e instalación Sistema Séptico Cónico 1000 Litros + Filtro Anaerobio 1000 Litros + Trampa Grasas 250 Litros. incluye excavación | glb | 1,00 |
| 16 | X | | Reparación de bancas en concreto y fijación a piso. Incluye construcción de bases en concreto- | glb | 1,00 |
| 17 | X | | Suministro y instalación de de canoa en U en lámina galvanizada calibre 24, desarrollo 0,50 m., Incluye pintura anticorrosiva y dos manos a base de aceite. | ml | 59,50 |
| 18 | X | | Suministro, transporte y colocación de bajantes de aguas lluvias colgada, de 4". Incluye accesorios, bajantes y abarzaderas, aplicación de pintura a base de aceite. | ML | 20,00 |
| 19 | X | | Desmonte de cubierta en teja de fibrocemento incluye ganchos, soportes y todo lo necesario para el desmonte. | m2 | 5,00 |
| 20 | X | | Suministro e Instalación de teja en fribrocemento existente, incluye accesorios para su correcta instalación | m2 | 5,00 |
| 21 | X | | Cubierta de anden a un agua con estructura perfiles metálica blanca, en teja termoacústica azul ondulación en trapecio, incluye herraje, soldadura, apoyos verticales, anclajes, perforaciones, flanche y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. Vuelo de 1,70 plano horizontal, alcance en L de 6,30. | m2 | 2,70 |
| 22 | X | | Suministro e instalacion de flanche en cinta foil de aluminio de 20cm | ml | 2,70 |
| 23 | X | | Retiro e instalación de poste en perfil metálico blanco existente. Incluye fijación al piso y la estructura existente. | un | 1,00 |
| 24 | X | | Suministro e instalación de lampara Led Panel Rectangular 30x120 Cm 40w Luz Blanca | un | 11,00 |
| 25 | X | | Suministro e instalación de griferia Doble Descarga + Acoples + Válvula Reguladora para sanitario | un | 2,00 |
| 26 | X | | Suministro e instalación de sanitario para personas con movilidad reducida. Incluye grifería y accesorios. | un | 1,00 |
| 27 | X | | Suministro e instalación de barra seguridad sanitaria tipo H personas con movilidad reducida | un | 1,00 |
| 28 | X | | Suministro e instalación de Lavamanos para personas con movilidad redicida. Incluye griferia y accesorios | un | 2,00 |
| 29 | X | | Suministro e instalación de espejo inclinado de baño para personas de movilidad reducida. Incluye marco y perfiles que le den inclinación del 10%. Para válidos y minusválidos Pensado para verse de pie o sentado en una silla de ruedas Espejo de vidrio Marco acero inox 304 (18/10) satinado monobloque. Fijaciones invisibles - Anti-vandalismo. Ancho 406 mm - Alto 762 mm. | un | 2,00 |
| 30 | X | | DESMONTE DE APARATO SANITARIO (Incluye Retiro) | un | 1,00 |
| 31 | X | | DESMONTE DE LAVAMANOS (Incluye Retiro) | un | 2,00 |
| 32 | X | | Desmonte y Retiro de cabina baño | glb | 1,00 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 33 | X | | Retiro de puerta, incluye marco | un | 1,00 |
| | 34 | X | | Demolición mampostería | m2 | 2,10 |
| | 35 | X | | Resane, adecuación de superficie y pintura de muro demolido, incluye todo lo necesario para su funcionamiento | ml | 4,00 |
| | 36 | X | | Mampostería en bloque de concreto e:15 cm | m2 | 36,70 |
| | 37 | X | | SUMNISTRO E INSTALACIÓN PUERTA DE ACCESO VEHICULAR ( H 2,00 * 4 ) INCLUYE el suministro, transporte e instalación de la puerta, los postes y su fundación, goznes, malla si se requiere, sistema de cierre, ángulos y platinas, diagonales, limpieza y pintura. | und | 1,00 |
| | 38 | X | | Concreto de 3000 PSI, incluye acero de refuerzo | m3 | 1,35 |
| | 39 | X | | Suministro e instalación de concertina de seguridad en portones existente, incluye anclajes, soldaduras y todo lo necesario para su funcionamiento | ml | 5,00 |
| | 40 | X | | Tubería en PVC conduit 1/2 " conducción eléctrica, con Cable 3x12 conductor de cobre flexible aislado en PVC de distribución de eneregía de baja tensión | ml | 65,00 |
| | 41 | X | | Sensor de Movimiento para Techo 360° Alcance 6 Metros | un | 2,00 |
| | 42 | X | | Tanque de Agua 1.000 Litros Negro, incluye conexión a moto bomba, bomba de cierre por llenado y accesorios. | un | 1,00 |
| | 43 | X | | Suministro, transporte y colocación de Tubería PVC-P de 1/2". | ml | 50,00 |
| | 44 | X | | Viga de concreto 3000PSI Incluye refuerzo. | m3 | 0,30 |
| | 45 | X | | Viga dintel de concreto 3000PSI Incluye refuerzo. | m3 | 0,30 |
| | 46 | X | | Placa en CONCRETO DE 21 MPa e= 0.20 m DILATADO JUNTA SECA(incluye malla electrosoldada y refuerzos, retiro de la base exist | m3 | 0,30 |
| | 47 | X | | Regata con pulidora en pared para tubería electrica y de agua potable | ml | 55,00 |
| | 48 | X | | Resane, adecuación de superficie y pintura de regata para puntos eléctricos y tuberias de agua potable, incluye todo lo necesario para su funcionamiento | ml | 55,00 |
| | 49 | X | | Acabado de rampa de acceso en granito. Incluye demolición. | m2 | 2,00 |
| | 50 | X | | Construcción de tapa de concreto | m2 | 1,00 |
| | 51 | X | | Suministro e instalación de cielo raso en pvc, incluye perfileria y los accesorios para su correcta instalación | m2 | 118,50 |
| | 52 | X | | Suministro y colocación de postes en madera inmunizada H = 2,5. Incluye 10 hileras de lambre de puas | ml | 312,00 |

## 23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 53 | X | | Tapas en Alfajor Calibre 11 (con recubrimiento galvanizado,zincado o similar), resaltes o taches en la superficie, para cajas de inspección de alcantarrillado. Incluye marco metalico, agarradera y pintura amarilla. Codio RS4-004 Tapa para Caja y camara de derivación de EPM | m2 | 10,00 |
| 54 | X | | Excavación de 0 a 2 m en material heterogeneo bajo cualquier grado de humedad. medido en sitio. Incluye entibado temporal, cargue, transporte y botada de material | m3 | 82,50 |
| 55 | X | | Construcción de Concreto clase G para placa central, sobreanchos y demás elementos en concreto ciclopeo (Rel 60% piedra y 40% concreto D).) con resistencia de 2500 PSI, incluye el suministro , el transporte de los materialesal sitio de los trabajos, equipo y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento, en todo el trayecto construido de rieles en concreto. Piedra rajon 3>8". | m3 | 52,50 |
| 56 | X | | Construcción de cuneta (dimensiones de desarrollo0,90 m y e = 0,10 m) en concreto reforzado con resistencia 2500 PSI, fundida en sitio, incluye transporte de materiales, la formaleta, el lleno de soporte, el acero de refuerzo por retracción y temperatura y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. | m3 | 52,50 |
| 57 | X | | Conformación de la calzada con motoniveladora, incluye riego, conformación, bombeo, nivelación y compactación, limpieza y reconstrucción de cunetas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad. Este trabajo consiste en la escarificación, la conformación, renivelación y compactación del afirmado existente, con o sin adición de material de afirmado o de subbase granular; así como la conformación o reconstrucción de cunetas | M2 | 426,00 |
| 58 | X | | Suministro, transporte y colocación de SUB BASECON AFIRMADO DE LA ZONA, de tamaño máximo 1 1/2", compactada con medios mecánicos hasta una densidad del 95% del proctor modificado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Con un espesor mínimo de 0.15 m. y su medida será en el sitio ya compactada. | M3 | 63,90 |
| 59 | X | | Resane y vinilo sobre interiores incluye andamio y herramienta menor | m2 | 480,00 |
| 60 | X | | Resane y vinilo sobre muros exteriores y anillos incluye andamio y herramienta menor | m2 | 480,00 |

## 4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

## 5. FORMA DE PAGO

CONTRAENTREGA

MENSUALIDADES VENCIDAS

ACTAS PARCIALES _____x_____

OTRA _____

EXPLIQUE:

El valor del contrato se cancelará mediante actas parciales de obra, previa presentación de la factura correspondiente acompañada de la certificación del supervisor sobre cumplimiento a satisfacción, registro fotográfico antes y después.

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

Para el pago final se requiere la presentación de la factura correspondiente acompañada del acta de recibo final a satisfacción y prórroga de la garantía única cuando a ello haya lugar y un informe de ejecución con recuento fotográfico.

Documentos requeridos para el pago de cuentas parciales:

- Oficio remisorio.
- En el caso que aplique un balance detallado de la gestión de la correcta inversión del anticipo.
- Informe de evaluación de los indicadores establecidos en las especificaciones técnicas.
- Factura firmada por el representante legal del CONTRATISTA DE MANTENIMIENTO.
- Acta de recibo parcial (balance financiero), firmado por: representante legal del CONTRATISTA DE MANTENIMIENTO y el supervisor del contrato
- Certificación de factura.
- Certificación de la cuenta bancaria.
- Certificación de pago de parafiscales firmado por el revisor fiscal o represéntate legal del CONTRATISTA DE MANTENIMIENTO, de acuerdo con los requerimientos de ley. En caso de ser firmada por el revisor fiscal deberá, anexar: tarjeta profesional, certificado de antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional vigente.
- Pre-acta con sus memorias de cálculo firmada por el residente de obra
- Informe mensual y sus anexos.
- Para la primera cuenta: Diagnóstico y Plan de Mantenimiento aprobado por la Supervisoría

Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago a los sistemas de salud, ARP, pensiones y aportes parafiscales a las cajas de compensación familiar, ICBF y SENA, mediante certificación expedida por el revisor fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiere constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Remitirse al FORMATO 8A- Especificaciones Técnicas del presente proceso de contratación.

### a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la ejecución de las actividades, deberán ser los que se exigen en las especificaciones técnicas. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

**b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato**

La AEROCIVIL entregará al contratista los formatos de actas, informe semanal y Programa de inversiones para el cumplimiento del diligenciamiento de estos.

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños [cuando aplique], si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la supervisoria, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

## 7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

| Postgrado con título | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| Especialización | Veinticuatro (24) meses | Doce (12) meses |
| Maestría | Treinta y seis (36) meses | Dieciocho (18) meses |
| Doctorado | Cuarenta y ocho (48) meses | Veinticuatro (24) meses |

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**
**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Director de obra
- Un (1) ingeniero o Arquitecto residente
- Un (1) Inspector en seguridad y salud en el trabajo

**a. Requisitos del personal**

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

| Profesional Ofrecido para el Cargo | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| • Un (1) Director de obra | Ingeniero civil o Arquitecto con experiencia profesional de mínimo diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, la cual debe estar vigente | Minino diez (10) años acreditando como director de obras en proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o mantenimientos de edificaciones. |
| • Un (1) ingeniero o Arquitecto residente | Ingeniero civil o Arquitecto, con experiencia profesional de mínimo cinco (5) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, la cual debe estar vigente | Minino cinco (5) años acreditando como residente de obras en proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o mantenimientos de edificaciones. |
| • Un (1) Inspector en seguridad y salud en el trabajo | Tecnólogo en seguridad ocupacional o seguridad y salud en el trabajo o seguridad industrial. | Experiencia General. Tener experiencia mínima de dos (2) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula o licencia y hasta el cierre de la presente invitación |

**b. Maquinaria mínima del proyecto**

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Cargador: Potencia en el volante 125 hp.
2. Compactador de Rodillo POTENCIA: 99HP, PESO: 8 ton
3. Retroexcavadora: Potencia en el volante 128 hp
4. Volqueta 8 m3
5. Andamios certificados
6. Motobomba con planta eléctrica.
7. Arneses y líneas de vida certificados

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

8. Guadañas

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

**NOTAS**

**Nota 1:** Si la AEROCIVIL 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 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.

**Nota 3:** En el evento en que, en la ejecución del contrato, la AEROCIVIL determine la necesidad de modificar el personal en cuanto a perfil o cantidad, la AEROCIVIL le comunicará al CONTRATISTA de obra para que este atienda el requerimiento dentro de los siguientes cinco (5) días calendario so pena de incurrir en incumplimiento del contrato.

**Nota 4:** El personal del contratista deberá ser el suficiente para dar cumplimiento de los tiempos de respuestas de las actividades descritas en los **INDICADORES DE MEDICIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO**. Ver FORMATO 8A- Especificaciones Técnicas.

**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

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

- 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 6:** El CONTRATISTA deberá presentar los soportes correspondientes que acrediten la formación académica y experiencia de los profesionales exigidos.

El profesional se evaluará a partir de los documentos soporte de los siguientes formatos establecidos por la AEROCIVIL:

- Formato - Experiencia Técnica del profesional
- Formato - Hoja de vida
- Formato - Estudios.

**Nota 7:** El CONTRATISTA extranjero sin domicilio o sucursal en Colombia, para acreditar la experiencia o estudios del equipo mínimo de profesionales deberán presentar los contratos, certificaciones o documentos equivalentes en su país de origen debidamente apostillados o consularizados.

**Nota 8:** Para el caso de profesionales que se hayan desempeñado en la función pública, estos deberán demostrar la experiencia específica exigida en cada uno de los cargos.

Estos deben estar certificados por la ENTIDAD CONTRATANTE donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato ejecutado, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución y valor del contrato.

**Nota 9:** La experiencia a acreditar por los profesionales en el presente proceso de contratación deberá ser EXCLUSIVAMENTE EN CONTRATOS DE OBRA O EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DERIVADAS DE OBRAS CIVILES; no serán tenidas en cuenta las experiencias acreditadas objeto de consultorías o accesorias a la obra.

**8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:**

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, las cuales deben cumplir con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por el supervisor, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones

técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte del supervisor, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por el supervisor, previo al inicio de las obras.

## 9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el supervisor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

## 23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

## 10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

## 11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Solicitud de notam, para los trabajos en zonas de seguridad.

**AEROPUERTO ALI PIEDRAHITA DE URRAO:**

Es importante indicar que el ejecutor del contrato en este aeropuerto debe averiguar ante la autoridad competente, que para este caso es la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE URABA CORPOURABA las necesidades correspondientes.

Para este caso se conceptúa que quince (15) días después de la firma del acta de inicio, el contratista deberá entregar al Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna de la Aeronáutica Civil las fichas ambientales aplicables al proyecto para conocimiento, seguimiento y aprobación, las cuales deben estar basadas en la guía de manejo ambiental para la construcción de obras menores de infraestructura aeroportuaria reglamentada bajo la Resolución 1023 del 28 de julio de 2005.

Además, deberá remitir a la autoridad ambiental competente en virtud a la normatividad ambiental vigente: Decreto 1076 de 2015 expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Capitulo 5, Sección 1, subsección 4D, Artículos 2.2.2.5.4.1 y 2.2.2.5.4.2 Parágrafo “En todo caso, cuando de manera particular y en el desarrollo de un proyecto específico de infraestructura, el titular considere que una actividad puede ser considerada como un mejoramiento este deberá solicitar previamente pronunciamiento de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). Para el efecto el titular deberá allegar un documento en el que de acuerdo con los impactos que la actividad pueda generar, justifique las razones por las cuales la ejecución del mismo no genera deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje. La ANLA dentro de los treinta (30) días siguientes a la recepción de la solicitud determinará mediante oficio si la actividad corresponde a un mejoramiento”.

REVISIÓN FORMATO 8A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Toda vez que se ha revisado el Formato 8A Especificaciones técnicas del proyecto del asunto, el Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna, solicita sean verificadas las siguientes observaciones en las especificaciones técnicas e incluir según apliquen:

2.8.16 MANEJO AMBIENTAL.

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

El CONTRATISTA deberá realizar las actividades de rocería periódicamente en las zonas de seguridad de cada pista, el mantenimiento será la realización de rocería y retiro de material vegetal que se considere atractivo para aves y fauna en general.

Es preciso que se realice rocería periódicamente no solo para garantizar el cumplimiento de las directrices establecidas en el Documento 9137 de la OACI - Manual de Servicios Aeroportuarios Parte 9; sino para mantener condiciones de visibilidad, de operación y manejo de presencia de fauna en las franjas del aeropuerto.

Se deberá mantener una altura de 10 cm en las franjas declaradas en el AIP de cada aeropuerto de acuerdo al documento 9137 mencionado anteriormente. Salvo se demuestre mediante un estudio biofaunístico que la altura de la vegetación y el tiempo y la frecuencia de siega minimiza la presencia de fauna la cual representa un peligro para las operaciones aéreas, dicho documento será evaluado por las diferentes áreas de la entidad para emitir el concepto al respecto.

La actividad de rocería debe realizarse preferiblemente antes de los períodos de tránsito aéreo mínimo.

Los residuos generados por estas actividades deben ser recolectados en su totalidad, no se acepta dejar o abandonar residuos vegetales en la zona cortada o en otra parte, ya que esto se convierte en nichos para la fauna o escondites que afecten la seguridad aeroportuaria. Los residuos vegetales se deben recoger en un tiempo no mayor a 48 horas contados a partir de la terminación de la jornada laboral diaria.

Se necesita que inmediatamente posterior a la rocería se realicen fumigaciones con productos biológicos para disminuir la presencia de insectos y retardar el crecimiento vegetal, es importante que se contemple la aplicación de repelentes de insectos.

- El CONTRATISTA deberá tener las fichas de seguridad de los productos utilizados para la fumigación.
- El CONTRATISTA debe garantizar que el personal que realice la fumigación debe estar capacitado y certificado de acuerdo con la normatividad vigente que le aplique.
- En caso de requerir permisos por aprovechamiento de los recursos naturales, estos deberán ser tramitados directamente por el CONTRATISTA, esto aplica para agua, suelo, aire, flora y fauna. Los costos asociados a la solicitud y compensaciones serán asumidos por el CONTRATISTA.
- El CONTRATISTA deberá contar con la maquinaria, equipo y el personal calificado para realizar la actividad.

DEL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO.

Frente a la disposición de residuos, especialmente domésticos, es necesario tener en cuenta lo dispuesto en el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y territorio No. 1077 del 26 de mayo de 2015, en su Título 2, Capitulo 1. 7.3.1 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:

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

- Resolución 472 de 2017(febrero 28) 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

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, mientras son retirados hacia su disposición final. Todo escombro no podrá permanecer por un periodo mayor a 24 horas, 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.

El CONTRATISTA, deberá cubrir el escombro con el fin de evitar dispersión de partículas por acción del viento, adicional a ellos deberá hacer limpieza de la zona de trabajo.

Los vehículos destinados al transporte de residuos de construcción y demolición - RCD no deberán llenar por encima de su capacidad es decir a ras con el borde superior más bajo del platón (Articulo 6 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 vías de acceso de los vehículos a los frentes de obra, de manera que garantice la no generación de aportes de material particulado a las vías inmediatas y sedimentos a las redes de alcantarillado.
- El CONTRATISTA, deberá segregar los residuos generados por demoliciones según su tipo.
- El CONTRATISTA, deberá reutilizar el material proveniente de demoliciones o excavaciones siempre y cuando estos no se encuentren contaminados, al interior de las áreas concesionadas, previa aprobación por parte de la Entidad /Supervisoria.
- 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.

## 23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

Se prohíbe la utilización de zonas verdes para la disposición temporal de materiales sobrantes producto de las actividades constructivas de obra 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 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 reconformación total de la infraestructura y el retiro de los materiales y elementos provenientes de las actividades constructivas.

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

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

DEL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS ESPECIALES Y PELIGROSOS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN, MANTENIMIENTO.

El CONTRATISTA deberá, frente a la disposición de residuos especiales y peligrosos, lo establecido en:

• El artículo 81 de la Constitución Política.

• Ley 9 de 1979 o Código Sanitario. Por la cual se dictan medidas sanitarias, normas para preservar, conservar y mejorar la salud de los individuos en sus ocupaciones.

• Ley 55 de 1993. Aprueba el Convenio 170 y la recomendación 177 de la OIT sobre la seguridad en la utilización de los productos químicos en el trabajo. El convenio exige clasificar las sustancias según sus peligros, etiquetar y marcar adecuadamente los productos.

• Decreto 1609 de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

• Decreto 1443 de 2004. Reglamenta la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o Residuos Peligrosos provenientes de los mismos.

• Decreto 4741 de 2005. Reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral y toda aquella normatividad que la sustituya o modifique.

El CONTRATISTA deberá:

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

- Identificar e inventariar los Materiales Peligrosos que se manejan y/o almacenan.
- Identificar e inventariar los Residuos Peligrosos que se generan en cada actividad.
- Contar con todas las hojas de seguridad de los Materiales Peligrosos que se manejan y almacenan, así como de los residuos peligrosos.
- Tener clara la información de cada Material Peligroso contenida en las hojas de seguridad para la correcta segregación, etiquetado y medidas de prevención.
- Realizar el almacenamiento, manipulación y disposición final según la normatividad vigente de los Materiales y Residuos Peligrosos dentro del área de labor.
- Señalizar los sitios de almacenamiento y de disposición final.
- Designar personal capacitado para las áreas donde almacenen o manejen Materiales y/o Residuos Peligrosos.
- Proveer al personal de los equipos de protección personal requeridos de acuerdo con el riesgo.
- Llevar registros sobre incidentes o emergencias con Materiales Peligrosos.
- Implementar los requerimientos pertinentes de acuerdo con el decreto 1609/02 para el transporte de sustancias clasificadas como mercancías peligrosas.
- Diseñar e implementar el Plan de Emergencias.
- De acuerdo con la evaluación del riesgo ubicar kit de emergencias y derrames de Materiales Peligrosos en el área de almacenamiento, mantenimiento, transporte o disposición final.
- Realizar la inscripción como generadores de RESPEL ante el ente ambiental competente.

Por lo anterior, el contratista deberá entregar al final de la obra todos los certificados de disposición final de este tipo de residuos.

El CONTRATISTA deberá dar capacitación a los trabajadores a cargo del adecuado manejo, uso y disposición final de los materiales y residuos peligrosos.

DEL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS LÍQUIDOS: Agua Potable, Agua residual, Agua lluvia.

El CONTRATISTA deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 3930 de 2010 Regula usos del agua y residuos líquidos, Decreto 4728 de 2010 Articulo 7 y 8 modifica el Artículo 77 y 78 del 3930 de 2010 y Resolución 631 de 2015 Norma de vertimientos y toda aquella que la modifique o sustituya.

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta para el desarrollo de las obras:

- Los sitios donde se preparan alimentos como restaurantes, casinos, entre otros, deberán contar con sistemas de trampa de grasas, para lo cual deben elaborar un procedimiento o instructivo de limpieza y desinfección de acuerdo con las dimensiones de la misma y de igual manera realizar monitoreo de aguas a la salida de la trampa para establecer así el cumplimiento de vertimiento a la norma vigente.

## 23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

- Los residuos generados por la limpieza de las trampas de grasa de los restaurantes o casinos no podrán ser mezclados con los residuos ordinarios, el contratista deberá disponerlo con un gestor.
- Las aguas residuales deberán ser dispuestas en la red de alcantarillado del aeropuerto previa solicitud de autorización al operador aeroportuario, OPAIN S.A., para su posterior tratamiento y no podrán ser evacuadas a canales de agua lluvia ni a terrenos descubiertos.
- No se podrá hacer lavado en zonas verdes, ni disponer aguas aceitosas en canales de aguas lluvias so pena de sanción.

El Contratista deberá contar con la infraestructura necesaria para realizar el mantenimiento de maquinaria y equipo, a fin de prevenir derrames. El sitio en donde se realice esta actividad no deberá estar cerca de canales de aguas lluvias, ni tampoco verter aceites, grasas u otros elementos contaminantes, no afectar zonas verdes. En caso de presentarse un derrame de productos o residuos peligrosos, el responsable deberá activar el plan de contingencia, ser el primero en responder para evitar que llegue vertimiento contaminante a la red de alcantarillado o canales de aguas lluvias, avisar de inmediato al administrador y supervisor de obra.

En caso de que se presente un derrame, los costos asociados a la limpieza y descontaminación estarán a cargo del CONTRATISTA.

DEL CONTROL DE VECTORES Y PELIGRO AVIARIO

El Contratista deberá elaborar un procedimiento para el control de vectores y Peligro aviario en las áreas que serán a intervenir en obras. La implementación del procedimiento deberá estar acorde con la normatividad nacional e internacional vigente.

El material de descapote deberá ser dispuesto o almacenado adecuadamente a fin de que no se genere larvas atractivas para las aves. De no ser posible adoptar medidas de control pasivo de la fauna mediante la fumigación con repelentes biológicos de los montículos o extensiones de tierra (post obra) para así desalentar la presencia de animales.

Se debe dar instrucción a los trabajadores que no alimenten fauna, ni sean tenedores de la misma (gatos, perros). Se deben recoger en el menor tiempo (semanal) posible los residuos vegetales generados de la rocería, a fin de evitar presencia de fauna.

NOTA:

1. El CONTRATISTA deberá realizar mínimo una capacitación al mes a todo el personal a cargo sobre los aspectos ambientales identificados y las medidas a ser implementadas y que deberán quedar consignados en el PMA. Deberá dejar registro y adjuntarlo en el informe.

2. En caso de detectarse, durante el tiempo del desarrollo del proyecto, efectos ambientales no previstos, Aerocivil deberá informar de manera inmediata de este hecho para que se determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe adoptar para evitar el deterioro del medio ambiente. El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales a que haya lugar

DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

En materia de aprovechamiento forestal consultar la Resolución 1076 de 2015 en su Parte 2, título 2 biodiversidad sección 1 a la 18, donde hace referencia a la flora silvestre y capitulo 2 reservas forestales. Allí se establecen los procedimientos para cada uno de los casos en materia forestal que puedan presentarse en la ejecución del proyecto.

DE LA MOVILIZACIÓN DE ESPECÍMENES DE LA BIODIVERSIDAD BIOLÓGICA

De conformidad con el decreto 1076 de 2015 articulo 2.2.1.1.13.1 donde establece que todo producto forestal primario de la flora silvestre debe contar con un salvoconducto de movilización y el artículo 2.2.1.2.22.1. ordena que toda persona que deba transportar individuos, especímenes o productos de la fauna silvestre debe proveerse del respectivo salvoconducto de movilización.

Además, deberá dar cumplimiento a la resolución 1909 de 2017 por el cual se establece el salvoconducto único nacional en línea para la movilización de especímenes de la biodiversidad biológica.

DE LOS INFORMES DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL -ICA

El CONTRATISTA deberá elaborar y presentar el informe de cumplimiento ambiental con cortes semestral acorde a las actividades ejecutadas según sea el caso, los formatos ICA deberán ser presentados siguiendo los lineamientos en el "Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos: criterios y procedimientos", elaborado por este Ministerio y el Convenio Andrés Bello en el año 2002. en (FORMATO ICA). Los formatos deberán ir acompañados de informe General, con sus debidos anexos que evidencien las actividades gestionadas.

El contratista deberá incluir dentro del informe ICA la Geodatabase (GDB) con el lleno de requisitos establecida en la normatividad vigente para esta actividad.

El CONTRATISTA deberá entregar al finalizar el contrato un informe de cierre ambiental sobre las actividades ejecutadas de obra y mantenimiento.

Para finalizar, se hace necesario realizar las siguientes consideraciones:

1. Modificar el nombre del Grupo de Gestión Ambiental y Sanitaria por el Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna.

2. Al momento de requerirse permisos o tramites ambiental ante la autoridad ambiental competente, estos deberán estar bajo responsabilidad, gestión y obtención por parte del contratista en coordinación con el supervisor y la Dirección Regional Antioquia.

3. Se recomienda informar a la autoridad ambiental competente con quince (15) días antes de dar inicio de la fase de construcción y mantenimiento. En este sentido, la Dirección Regional Antioquia debe entregar la siguiente información: (i) fecha inicio y terminación de las obras, (ii) fichas ambientales que serán aplicables para su ejecución, (iii) georreferenciación y cartografía del proyecto a implementar. El Grupo Ambiental y Control Fauna, quedara atento a que se allegue la información solicitada, a fin de poder comunicar por escrito y en los términos a la Autoridad Ambiental.

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

4. La Dirección Regional Antioquia, a través del supervisor del contrato deberán hacer el debido seguimiento y control al contratista para que dé cumplimiento a lo conceptualizado por el Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna.

Finalmente, es importante recordar que se debe entregar copia de los informes ambientales con todos los debidos soportes que se contemplan en las especificaciones técnicas al Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna, para que sean reportadas a la autoridad Ambiental competente. De la información que reporte esa Dirección Regional Antioquia, depende el cumplimiento de las normas ambientales, de tal manera de evitar observaciones ambientales o generar actos administrativos sancionatorios en contra de la Entidad, a lo cual este Grupo de Gestión Ambiental y Control Fauna dará traslado a las dependencias de seguimiento institucional.

## 12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Los materiales, equipos y elementos suministrados por el CONTRATISTA deberán cumplir con las estipulaciones pertinentes de las normas suministradas a continuación:

- Norma Sismo Resistentes Colombiana NSR – 10.
- Normas expedidas por el Ministerio de Transporte e INVIAS.
- Normas de la Empresa de Energía Local.
- American Association of State Highway and Transportation official - AASHTO.
- American Society for Testing and Materials ASTM.
- Normas de la Federal Aviation Administración FAA (USA), en particular las circulares de asesoramiento AC 150 relacionadas con procedimientos normalizados de mantenimiento y materiales para infraestructura lado aire.
- Anexo 14 de la OACI.
- Reglamento Aeronáutico Colombiano
- Manual de Diseño de Aeródromos, OACI, 2014
- REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA – RAC 14; Diseño de Aeródromos y Aeropuertos".
- Documento OACI 9137 parte 9, Métodos de mantenimiento de aeropuertos

## 13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

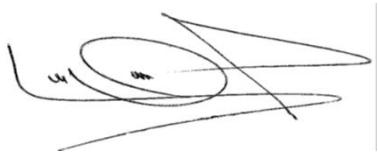
**N/A**

En constancia, se firma en Rionegro, a los veinticuatro (24) días del mes de marzo de 2022.

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**

**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**

Alvaro Hernán Restrepo Guzmán
Profesional aeronáutico



Carlos Esteban Arrubla Paucar
Director Aeronáutico Regional Antioquia

**23400C1031 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DEL AEROPUERTO DE URRAO.**
**Aeronáutica Civil – Regional Antioquia**