21000986 H4 2100

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El Aeropuerto Juan José Rondón, se encuentra situado en el municipio de Paipa, es un aeropuerto comercial que sirve a la provincia de Tundama y al Centro del departamento de Boyacá, actualmente los servicios aeroportuarios están a cargo de la aeronáutica civil Regional Cundinamarca
El proyecto contempla la intervención de la infraestructura lado tierra, mediante el mantenimiento en las instalaciones de la terminal, administración y cuarto técnico del aeropuerto.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

La infraestructura del aeropuerto tiene un área total de 334042.85 m^2 comprendida por:

- Terminales de pasajeros.
- Plataforma.
- Parqueaderos públicos.
- Vías de acceso a zona del terminal.
- Cerramiento perimetral
- Aviación general
- Pista
- Calle de rodaje.
- Torre de control.

Las zonas para intervenir en el presente proceso comprenden la terminal que tiene un área de 494.43 m^2, Administración 36.48 m^2 y cuarto diese 36.48 m^2.
Las actividades y cantidades para ejecutar se encuentran descrita en el formulario presupuesto oficial.

2.1. CONDICIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA:

A continuación, se describe la condición física de la termina, administración y cuarto técnico.

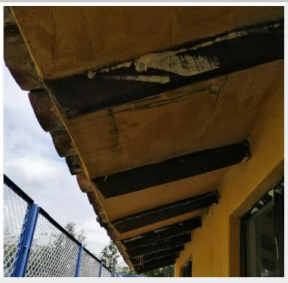
Tabla 1. Estado y registro fotográfico terminal

TERMINAL
OBSERVACIONES: • Cubierta deteriorada ausencia de teja. • Pilares sueltos en las bases. • Rejas oxidadas parcialmente. • Luz entre cielo raso de PVC y cubierta. • Canaleta en mal estado correas. • Listón pandeado. • Muro con humedad.
REGISTRO FOTOGRÁFICO
    

Tabla 2. registro fotográfico administración

ADMINISTRACIÓN
OBSERVACIONES: • Cubierta deteriorada • Cielo raso con humedad • Fisura en muro • Canaleta pandeada.
REGISTRO FOTOGRÁFICO
  

Tabla 3. registro fotográfico cuarto técnico.

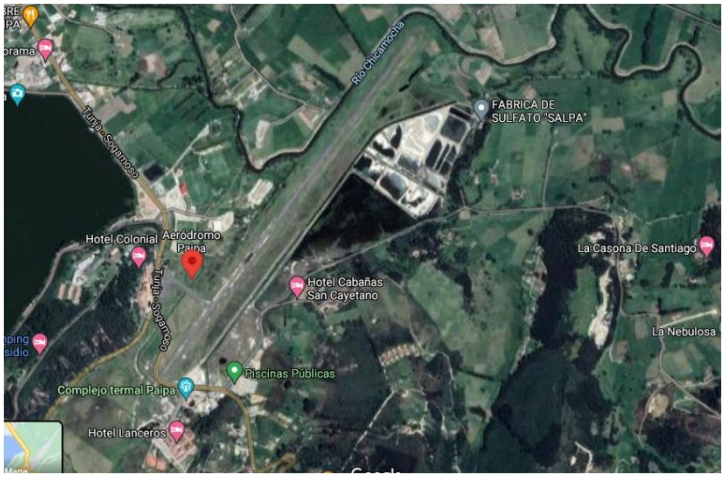
CUARTO TECNICO
OBSERVACIONES: • Cubierta deteriorada • Fachada con humedad • Anden deteriorado y fisuras transversales • Puertas metálicas oxidadas
REGISTRO FOTOGRÁFICO
  

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

a. Localización:

Ilustración 1. Localización de aeropuerto Juan Jose Rondón Paipa



Fuente: Google Earth.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

- Localización, trazado y replanteo de obra.
- Mantenimiento de cubierta.
- Reforzamiento de estructura en madera.
- Canales y bajantes exteriores.
- Pañetes y pintura de muros.
- Puertas metálicas.
- Piso.
- Limpieza y aseo.

Ítems de pago:

Nº	DESCRIPCION	UND.
1	**PRELIMINARES, DEMOLICION Y DESMONTE**	
1,1	DESMONTE CUBIERTA INCLUYE RETIRO DE CABALLETE	M2
1,2	DESMONTE DE ESTRUCTURA PORTANTE EN MADERA (COLUMNAS Y CORREAS), INCLUYE RETIRO ESCOMBROS	ML

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

Nº	DESCRIPCION	UND.
1,3	DESMONTE MANTO IMPERMEABILIZANTE DE CUBIERTA	M2
1,4	DESMONTE DE CIELO RASO EN CUALQUIER MATERIAL CONSERVANDO LA ESTRUCTURA PORTANTE (INCLUYE RETIRO)	M2
1,5	DESMONTE CANAL A. LL. (INCLUYE RETIRO)	ML
1,6	DEMOLICION PAÑETE	M2
1,7	DESMONTE DE PUERTAS	UND
1,8	DEMOLICION PISO EN GRES EXISTENTE	ML
2	**CUBIERTA**	
2,1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO ESPAÑOLA DE BARRO COLONIAL O SIMILAR INCLUYE ACCESORIOS	M2
2,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE TIPO ESPAÑOLA DE BARRO O SIMILAR.	ML
2,3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO ASFALTICO PARA IMPERMEABILIZACION EN CUBIERTA EN TEJA DE 2,5 MM	M2
2,4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELORASO PLACA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA	M2
2,5	MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN Y ESTRUCTURA PARA LÁMINAS EN PVC	M2
2,6	SUMINSITRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA PORTANTE EN MADERA (VIGAS, COLUMNAS Y CORREAS), Incluye platinas, herrajes y elementos de fijación	ML
2,7	INMUNIZACIÓN ESTRUCTURA MADERA CON PRODUCTO BASE AGUA REF. BRONCO O EQUIVALENTE. IGUAL O SUPERIOR CALIDAD.	M2
3	**CANALES Y BAJANTES**	
3,1	MANTENIMIENTO DE BAJANTES Y CANALES (LIMPIEZA CON SONDA). Incluye remoción de partículas y objetos que se encuentren obstruyendo la tubería y reparación de todo tipo de filtración.	ML
3,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN PVC DE ALTA CAPACIDAD REFERENCIA AMAZONA. Incluye estructura de soporte, uniones y tapas.	ML
3,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA DESARROLLO 32 CM Y CALIBRE 22	ML
4	**PAÑETES Y ACABADOS PARED**	
4,1	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipos.	M2
4,2	ESTUCO	M2

Nº	DESCRIPCION	UND.
4,3	VINILO TIPO 1 SOBRE ESTUCO A TRES MANOS	M2
4,4	PINTURA FACHADA VINILO TIPO 1 PARA EXTERIORES (3 MANOS)	M2
4,5	FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO	ML
5	**CARPINTERIA METÁLICA**	
5,1	SUMINISTRO E INSTALACIÒN DE VENTANA CORREDIZA MARCO EN ALUMINIO. Incluye retiro de existente, pintura del espacio para su instalación.	M2
5,2	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y PINTURA ANTICORROSIVA PUERTAS EN COLOR. 0.90 X 2.10 (Incluye MARCO - suministro de materiales, cambio de cerradura y herrajes, mano de obra, herramientas y equipos.)	UN
5,3	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA INCLUYE MARCO (INCLUYE ANTICORROSIVO)	UN
5,4	MANTENIMIENTO REJAS METALICAS (Incluye: remoción de pintura, lijada, latonería y pintura en esmalte).	M2
6	**ESTRUCTURA EN CONCRETO**	
6,1	DEMOLICION DE ANDEN	M2
6,2	PLACA DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA ANDEN (incluye bordillo y/o sardinel en sitio)	M2
6,3	BASE DE COLUMNA EN CONCRETO INCLUYE ANCLAJES, ACERO DE REFUERZO Y ELEMENTOS DE FIJACION EN ACERO GALVANIZADO	UN
7	**LIMPIEZA Y ASEO**	
7,1	CARGUE, RETIRO DE ESCOMBROS Y DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADERO CON CERTIFICADO DE DISPOSICION DE RESIDUOS	M3
7,2	LIMPIEZA Y ASEO GENERAL	GLB

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.

Plazo de dos (2) meses, Contados a partir de la suscripción del acta de inicio sin exceder la fecha de recibo final, previo el cumplimiento de los requisitos exigidos para la ejecución del contrato sin exceder el 30 de diciembre de 2021.

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

5. FORMA DE PAGO

La AEROCIVIL pagara el valor adjudicado, mediante; ACTAS PARCIALES; y, UN ACTA FINAL o ultimo pago, una vez se halla vencido el plazo de ejecución o se hallan ejecutado la totalidad de los recursos adjudicados, siempre cuando no se identifiquen necesidades adicionales en la prestación del servicio. Considerando:

1. Las cuentas de cobro y/o facturas resultantes de la prestación de servicio serán pagadas en actas parciales sujetas a recibo parcial de la prestación del servicio, ponderando los precios unitarios por actividad de la oferta del Contratista, por las cantidades efectivamente ejecutadas en el plazo cierto del acta; ya sea con posterioridad a cada intervención o cuando el Supervisor del contrato solicite el trámite. Las actividades deberán ser avaladas y recibidas a satisfacción por el Supervisor del contrato, y, ejecutadas conforme a lo establecido en el Plan Detallado de Trabajo (PDT), el cronograma del contrato y las especificaciones técnicas.

2. El Contratista deberá presentar certificación bancaria con la información necesaria para que, el Grupo de Tesorería o quien haga sus veces en la Regional Cundinamarca abone los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato.

3. Los pagos estarán sujetos a la presentación del informe por parte del Contratista, producto del objeto contratado donde conste la cantidad y descripción detalladas de las actividades ejecutadas, incluyendo un registro fotográfico preciso del estado previo de la zona donde se ejecutó la actividad y el estado resultante. Así mismo previa liquidación del contrato, deberá presentar un informe final del contrato, donde se consolide a manera de resumen, el registro fotográfico y descripción detallada de la totalidad de actividades ejecutadas en el curso de la avenencia.

4. El trámite del último pago del contrato será formalizado, previa aprobación de las garantías a que haya lugar y presentación del Acta de Recibo Final por parte del Contratista y aprobación de esta por parte del Supervisor del contrato; en este documento deberá quedar constancia de la cantidad y descripción detallada de las actividades ejecutadas en el curso del contrato, dando cumplimiento al PDT presentado, acompañados de la prórroga de la garantía única debidamente aprobada por la AEROCIVIL.

Las actas parciales se considerarán de carácter provisional, hasta la suscripción del Acta de Recibo Final, en lo que se refiere a la calidad y cantidad de la(s) actividad(es) ejecutada(s). El Supervisor del contrato podar solicitar en el trámite de actas posteriores, correcciones y/o modificaciones de cualquiera de las actas previamente suscritas y aprobadas, indicando el valor correspondiente a la sección de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción, a efecto de que la entidad se abstenga de pagarlos al Contratista o realice los descuentos correspondientes. Ninguna constancia de parte del supervisor que no

sea la de Recibo Final podrá considerarse como constitutiva de recibo y aprobación del estado de cualquier trabajo.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El contratista deberá realizar una inspección en el aeropuerto a intervenir antes de iniciar la ejecución de actividades donde verifique el estado del área a intervenir y se consideren los equipos, mano de obra y demás requeridos para la correcta ejecución de este.

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. 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.

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

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 interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

c. Examen del sitio de la obra.

Es responsabilidad del CONTRATISTA, inspeccionar y examinar el sitio y alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra y de manera especial las fuentes de materiales para su explotación junto con los volúmenes de explotación, vías internas de explotación y vías de acceso a las mismas, zona de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el

desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de cumplir con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción del territorio legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de consulta previas, y en general, sobre todas la circunstancia que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

D. Zonas de trabajo.

A la zona de trabajo tendrán acceso el CONTRATISTA y las personas autorizadas por la AEROCIVIL a través del SUPERVISOR. Para un mejor control del ingreso a la zona de trabajo, El CONTRATISTA llevará una relación del nombre de las personas autorizadas para tal efecto. 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 SUPERVISIÓN, debidamente actualizada cuando se produzcan cambios en el personal.

El CONTRATISTA deberá presentar a la SUPERVISIÓN 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 SUPERVISIÓN, 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 SUPERVISIÓN.

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

E. Vías De Acceso

La evacuación y acceso de materiales de construcción deberá ser realizadas en horas que no ocasiones congestiones de tránsito en las vías de aeropuerto. La AEROCIVIL podrá modificar, en cualquier momento los horarios de transporte cuando así lo considere conveniente, sien que esto ocasiones ningún costo adicional ni aumento de plazo del contrato.

Al inicio de la Intervención de obra el CONTRATISTA y la SUPERVISIÓN deberán realizar un diagnóstico e inventario del estado actual de las vías a utilizar (Internas y Externas) durante el desarrollo del contrato. El CONTRATISTA no debe causar daños en las vías públicas y privadas que utilice, para lo cual empleara los vehículos y topes de carga que sean permisibles físicamente por las autoridades competentes, durante la utilización de las mismas. El CONTRATISTA está obligado a cumplir las disposiciones del MIISTERIO DE TRANSPORTE, SECRETARIAS DE TRANSITO o autoridad competente y a obtener las autorizaciones que fueran del caso, los daños que se causen en vías públicas y privadas por negligencia, impericia o desacato de las disposiciones de las autoridades, deberán ser arreglados, corregidos o indemnizados por el CONTRATISTA.

La AEROCIVIL no se hará responsable por acciones u omisiones del contratista y sus dependientes que causen daños en las vías, bienes, muebles e inmuebles y personas, o en general a cualquier elemento en la aérea de afectación de la obra.

La AEROCIVIL no responderá por percances o accidente ocurridos en las vías de acceso al proyecto ni en las instalaciones de la construcción.

El CONTRATISTA mantendrá en perfecto estado de aseo las vías de acceso a la obra, así como dispondrá lo necesario para la identificación del personal a su cargo (carnet).

Las vías utilizadas deberán entregarse por el CONTRATISTA en iguales o mejores condiciones al diagnóstico inicial realizado.

F. Instalaciones provisionales.

El CONTRASTISTA deberá construir a su propia costa campamentos, oficinas, depósitos, talleres, bodegas e instalaciones provisionales necesarias y suficientes dentro del área de confinamiento determinada por la AEROCIVIL a través del supervisor del contrato, siempre y cuando se cumplan las disposiciones de salud ocupacional y de medio ambiente y previa autorización de la entidad.
El CONTRATISTA en coordinación con el supervisor del contrato, determinará las áreas para sus instalaciones provisionales y de trabajo. Así mismo, deberá aceptar que dentro de los sitios de la obra algunas áreas sean ocupadas por otros contratistas.

El OFERENTE deberá tener en cuenta en su oferta los costos que demande la construcción y conservación de obras provisionales o temporales, tales como campamentos, oficina, depósitos, vías, talleres, dotaciones herramienta u obras para control de la contaminación, vigilancia y demás propias de la ejecución del proyecto.

Igualmente, deberá considerar que son por cuenta del CONTRATISTA las acometidas y distribución temporal del servicio de energía, agua y teléfono, e los sitios que se requerían y los elementos necesarios

de protección y seguridad tanto para u personal como para la instalaciones, debidamente autorizados por la autoridad competente. Para los proyectos que involucren aprobaciones en estos campos o aquellos que sean inherente al inicio de la obra el contratista deberá adelante dicho trámite oportunamente en coordinación con el Supervisor del contrato.

Expresamente se prohíbe a los contratistas la utilización de los servicios públicos instalados en los predios de la AEROCIVIL, en sus defectos, el futuro contratista adelantara las acciones para poder contar con acometidas provisionales

A la terminación del contrato, el CONTRATISTA deberá retirar por su cuenta, previo visto bueno del supervisor todas las obras provisiones dejando la zona de trabajo limpia y en orden, bien sea que las hayan utilizado él o sus dependientes. Igualmente, deberá proceder a desocupar y asear las instalaciones permanentes que La Unidad le hubiera autorizado utilizar, reintegrándolas en perfecto estado.

G. Restricciones para ejecución de los trabajos.

El contratista deberá coordinar con el Supervisor del contrato y administración de la estación, las actividades y horarios en que se deben desarrollar de la obras del mismo, en aras de atender las restricciones de las zonas de las estación. Para tal efecto el contratista deberá proveer en los cotos de su propuesta a dichas eventualidades, sin que ellos sea motivo de reclamación alguna.

Cuando las obras se deban realizar en su mayoría en horario nocturno, el contratista deberá disponer de todos los elementos adicionales de iluminación y logísticas, para poder desarrollar las labores dentro de los horarios que disponga la administración de la estación. Por lo anterior, el contratista deberá proveer una correcta señalización luminosa, con cintas reflectivas y demás elementos que garanticen la seguridad y calidad de los trabajos a lo largo de toda la zona de trabajo y las vías de acceso.

H. Entrada a las áreas restringidas del aeropuerto.

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

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

- **Obras en zonas de operaciones de aeronaves.**

Cuando las obras se realicen en áreas de operaciones de aeronaves, especialmente en las pistas, calles de rodaje o zonas de seguridad de las mismas, el contratista deberá informarlo al Administrador a fin de que se coordine el ingreso de personas y vehículos con los funcionarios encargados de la torre de control y operaciones aeroportuarias.

El contratista deberá acatar las recomendaciones realizadas por el Administrador Aeroportuario y será responsable por la omisión o violación de las medidas de seguridad establecidas en el Programa Nacional de Seguridad Aeroportuaria y demás normas que lo complementen o modifiquen.

- **Comunicaciones**

El contratista está obligado a mantener una comunicación permanente con el Administrador del Aeropuerto en todo momento y de manera especial en los eventos en que el mantenimiento se realice en las zonas de operación de aeronaves.

Esta comunicación preferentemente se debe realizar vía radio a fin de garantizar que los funcionarios encargados de la operación aérea estén al tanto de la ubicación del personal, materiales y vehículos y las hayan aprobado. Si los funcionarios de la torre de control no autorizan el ingreso o ubicación del personal, vehículos o material, el contratista no podrá ingresar o ubicar los mismos.

El contratista acordará con el Administrador un medio de comunicación eficaz para garantizar en todo momento la seguridad aérea y la de su personal.

- **Manual de operaciones aeroportuarias.**

Todos los vehículos que deba ingresar el contratista para el desarrollo del mantenimiento a las áreas restringidas de los aeropuertos deberán cumplir con las disposiciones establecidas en el Manual de Operaciones Aeroportuarias establecido a través de la Resolución 02076 de 1997.
Si los vehículos necesarios para el desarrollo del mantenimiento o sus conductores no cumplen con las normas del Manual de Operaciones Aeroportuarias, no podrán ingresar a las áreas restringidas. Si ya lo han hecho, serán retirados hasta tanto no se cumplan los requerimientos establecidos.
Todos los costos que deriven de la obtención de permisos serán a costo del contratista de manera directa con la administración.

- **Reglas y Regulaciones Aeroportuarias**

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

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

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

- **Área de Almacenaje**

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

Los materiales que se almacenen dentro de la propiedad del Aeropuerto no deben obstruir la navegación aérea ni el movimiento de las aeronaves, ni obstruir el tráfico vehicular en el aeropuerto.
Materiales sueltos que tienen posibilidad de causar daño a las ruedas de aterrizaje de las aeronaves, turbinas o de ser absorbidos por los motores de éstas no deben almacenarse en áreas activas de movimiento de las aeronaves.

Los Materiales apilados se arreglarán de una forma que prevengan el movimiento resultante de una ráfaga de viento de una aeronave o del viento con velocidades superiores a diez (10) nudos. Los Materiales apilados deben ser marcados con banderas anaranjadas e iluminadas con luces amarillas intermitentes durante momentos de poca visibilidad.

- **Zanjas abiertas.**

Todas las zanjas abiertas o excavaciones dentro del área de operaciones aéreas y zonas vehiculares del aeropuerto deben ser informadas por el CONTRATISTA al SUPERVISOR, en coordinación con el administrador del Aeropuerto, de acuerdo a las características operaciones de cada aeropuerto, a fin de que sean notificadas a los responsables de la operación del aeropuerto, con el fin de obtener las instrucciones que deberá cumplir el CONTRATISTA con respecto a manejo de estos y las condiciones aceptables que se definan para su protección, según el riesgo de seguridad operacional que representen.

- **Vehículos Motorizados**

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

Todo el tráfico vehicular debe parar frente a todas las áreas activas de movimiento de aeronaves; tampoco puede entrar a estos lugares sin autorización de la Torre de Control.

Si se desea identificar claramente los vehículos con propósitos de hacer un control ya sea por iníciales o por números, entonces el símbolo de identificación debe ser de veinte (20) centímetros mínimos, y debe

tener un color fácil de leer. Los símbolos pueden ser aplicados por medio de cinta o pintura soluble en agua. Los vehículos motorizados y el equipo trabajando dentro del Área de Operaciones y en las vías vehiculares del Aeropuerto no deben pasar de 20 kilómetros por hora. Las aeronaves tienen prioridad sobre todos los vehículos motorizados y sobre el equipo.

- **Quemas**

No se permite quemas dentro de la propiedad del Aeropuerto.

- **Erosión**

Los Contratistas deben suministrar y usar permanentes medidas de control o prevención de la erosión de la tierra no sólo para conservar y proteger la pendiente, el pavimento y otras cosas, sino para reducir el potencial de fuentes de contaminación del agua.

- **Accidentes**

Todos los accidentes que causen daños personales o a propiedades deben ser reportados al Aeropuerto 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, que haya causado muerte, heridas personales, o daños a propiedades, dando detalles completos y declaraciones de testigos. Además, si la muerte o graves heridas, o serios daños a propiedades son causados, el accidente debe ser reportado por teléfono inmediatamente al Aeropuerto.

- **Seguridad**

El Contratista será responsable por la seguridad de sus equipos y materiales.

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

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

- **Autorización de ingreso y puestos de control**

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

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

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

Los costos de los permisos serán asumidos por el contratista.

Los permisos serán devueltos por el contratista al término del contrato o cuando el empleado sea retirado del servicio. El contratista responderá por el mal uso que sus empleados den a los permisos.
Los retrasos en la ejecución de las obras causadas por la violación a las normas de seguridad y operaciones aeroportuarias son de exclusiva responsabilidad del contratista.

- **Horarios de trabajo**

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.*

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 SUPERVISIÓN:

- Socialización con el Área Operacional y/o Administrativa del Aeropuerto, las actividades a ejecutar, al igual que conocer el esquema operacional del Aeropuerto, el cual el fin de incluir esta información en su Plan de Mantenimiento.
- 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.

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

- 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.
- El CONTRATISTA deberá asegurar que todo vehículo que ingrese a un Área de Movimiento no ingrese en sus llantas FOD (Foreign Object Debris / Damage), por lo tanto, es obligación realizar acciones de control de FOD antes y después del ingreso, también aplica al cubrimiento de volquetas para limitar perdida de material particulado en estas áreas.
- El contratista deberá asegurar que por circunstancia adversa no permita el retiro inmediato del material, deberá ser cubierto, evitando que pueda ser trasportado a zonas de operación del aeropuerto.
- Coordinación con el personal de la torre de control TWR y/o Personal Administrativo, la socialización del ATC - Air Traffic Control.
- El CONTRATISTA, no puede incursionar en zonas restringidas que estén por fuera de aérea limitada para su respectivo mantenimiento.

NOTA: En caso de presentarse una emergencia o eventualidad que requiera intervención inmediata, el contratista deberá coordinarse previamente con el supervisor del contrato. Los horarios de mantenimiento imprevisto se acordarán conforme a la evaluación de las actividades por efectuar.

I. SUSPENSION DE LA EJECUCION 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 SUPERVISIÓN 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 SUPERVISIÓN.
- 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.

J. SALUD OCUPACIONAL

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

K. OBLIGACIONES ESPECIALES DEL CONTRATISTA

1) La definición de las cantidades debe realizarse en conjunto con la SUPERVISIÓN y el Administrador del Aeropuerto lo anterior debe ser anexado en el acta de facturación para el primer pago debidamente suscritas por las partes antes mencionadas. Si el contratista excede los tiempos establecidos, estará incumpliendo sus obligaciones contractuales.

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

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

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

5) Cuando se vaya a realizar trabajos de mantenimiento en áreas donde existan líneas eléctricas de alimentación de luces de pista calles de rodaje, plataformas, zonas de seguridad y sectores aledaños a las ayudas visuales y radio-ayudas, se debe informar con el fin de buscar el acompañamiento del responsable de la Dirección de Telecomunicaciones.

6) El Contratista no podrá intervenir aquellas áreas ejecutadas por contratos anteriores, que se encuentren afectados por pólizas de cumplimiento, de estabilidad o de otro tipo, sin la debida aprobación de la AEROCIVIL quien evaluará la viabilidad de su ejecución.

7) El CONTRATISTA deberá dar pleno cumplimiento de las especificaciones técnicas generales y específicas, al igual que los requisitos propios inherentes a cada actividad para materiales,

equipos, requisitos de transporte, metodología de ejecución, requisitos de aceptación y la forma de pago del Mantenimiento, y del personal ofertado.

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

9) El Contratista deberá hacer la limpieza de las áreas de mantenimiento y zonas aledañas de todo material a fin de prevenir posibles daños o accidentes en las aeronaves que transiten por las áreas de trabajo.

10) El Contratista deberá responder por la conservación de toda la zona de mantenimiento hasta su terminación y aceptación final por parte del SUPERVISOR.

11) 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 particulado a las vías inmediatas y sedimentos a las redes de alcantarillado.

P. 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 SUPERVISIÓN 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 SUPERVISIÓN 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 SUPERVISIÓN le indique.
La SUPERVISIÓN 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 SUPERVISIÓN, la AEROCIVIL procederá a imponer las sanciones a que haya lugar, conforme a los informes y soportes presentados previamente por la SUPERVISIÓN.

6.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS

A continuación, se relacionan las especificaciones técnicas de las actividades a ejecutar con base en el FORMULARIO 1 – PRESUPUESTO OFICIAL (Ver formato), donde se relacionan las actividades establecidas para cada uno de los aeropuertos

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
1,1	DESMONTE CUBIERTA INCLUYE RETIRO DE CABALLETE	M2

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se refiere este item a la ejecución de los trabajos de desmonte de elementos de cubiertas en teja de barro (tejas-caballete, etc.) Esta actividad incluye además la disposición de los elementos a desmontar en el lugar dentro de la obra indicado por el supervisor. El contratista debe garantizar que los escombros, basuras, material sobrante,.. Sean depositados en sitios autorizados por las autoridades competentes en el tema.	• Iniciar las actividades una vez la supervisión de la orden de inicio. • Cuantificar la cantidad de metros cuadrados del área desmontar. • Programar una secuencia de actividades para la realización del desmonte de cubierta. •Designar, previa autorización del supervisor o administrador, un lugar de disposición para los elementos a desmontar de las zonas a intervenir y un lugar de acopio del escombro a retirar. • Revisión de las estructuras existentes y elementos a desmontar. • Consultar y cumplir todas las normas vigentes para disposición de escombros. • Prever daños a construcciones vecinas. • Cortar el suministro de servicios públicos en las áreas a intervenir. • Sellar desagües y acometidas de suministro. • Desmontar elementos recuperables. • Realizar las demoliciones con equipo adecuado. • Retirar sobrantes y escombros.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Equipo manual, eléctrico o neumáticos para desmonte • Transporte para cargue y transporte. • Andamio	Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) revisada y aprobada por la supervisión. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato multiplicado por los metros cuidados ejecutados.

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
1,2	**DESMONTE DE ESTRUCTURA PORTANTE EN MADERA (COLUMNAS Y CORREAS), INCLUYE RETIRO ESCOMBROS**	**ML**

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Consiste en el desmonte parcial de estructuras portante en madera (columna y/o vigas que se encuentre afectada por pandeo, desgaste que puedan alterar con el tiempo la estructura de cubierta, de acuerdo con las indicaciones en las o parámetros del supervisor del contrato.	• Determinar la ubicación exacta a desmontar. • Determinar los riesgos del procedimiento de desmonte de estructura portante. • Determinar y aprobar métodos de desmonte, especificando el tipo de equipos a utilizar de acuerdo con las condiciones de la edificación. • Garantizar que no se presenten filtraciones y humedades durante el tiempo que se retire la estructura y proveer equipos eficientes para riego. • Consultar y verificar los elementos a desmontar, de acuerdo al formulario de cantidades. • Realizar el desmonte teniendo especial cuidado con aquellos elementos que deben ser desarmados o desmontados sin dañarlos. • Guardar en un lugar seguro aquellos elementos que vayan a ser reutilizados con el fin de que no sufran daños. • Retiro de escombros producto del desmonte
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Manto asfaltico •Equipo manual, eléctrico o neumáticos para desmonte • Transporte para cargue y transporte. • Andamio. • Puntales	Se medirá y pagará por metro lineal (ML) en plano de estructura de cubierta debidamente desmontada. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra.

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
1,3	DESMONTE MANTO IMPERMEABILIZANTE DE CUBIERTA	M2

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Consiste en el desmonte parcial de manto existente, que sea necesario retirar para realizar la correcta ejecución de las obras de acuerdo con las indicaciones en las cantidades de obra o en su defecto según los parámetros del supervisor del contrato.	• Determinar la ubicación exacta de la cubierta a desmontar. • Determinar los riesgos del procedimiento de desmonte de cubierta • Determinar y aprobar métodos de desmonte, especificando el tipo de equipos a utilizar de acuerdo con las condiciones de la edificación. • Garantizar que no se presenten filtraciones y humedades durante el tiempo que se retire la cubierta y proveer equipos eficientes para riego. • Consultar y verificar los elementos a desmontar, de acuerdo al formulario de cantidades y a los planos. • Realizar el desmonte teniendo especial cuidado con aquellos elementos que deben ser desarmados o desmontados sin dañarlos. • Guardar en un lugar seguro aquellos elementos que vayan a ser reutilizados con el fin de que no sufran daños. • Retiro de escombros producto del desmonte
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Manto asfaltico •Equipo manual, eléctrico o neumáticos para desmonte • Transporte para cargue y transporte. • Andamio	Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) en plano de estructura de cubierta debidamente desmontada. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
1,4	**DESMONTE DE CIELO RASO EN CUALQUIER MATERIAL CONSERVANDO LA ESTRUCTURA PORTANTE (INCLUYE RETIRO)**	**M2**

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Este ítem se refiere al desmonte total o parcial del cielo raso y panelería en cualquier material objeto de la intervención conservando su estructura portante; lo cual será realizado por el contratista de manera manual o mecánica de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato o según normas técnicas para la materia. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos. Incluye el retiro de material resultante y disposición de escombros que resultaren a lugar autorizado por la autoridad ambiental.	• Consultar con el supervisor el sitio exacto a intervenir, definiendo los elementos objeto de la actividad; de lo contrario, los elementos que no se encuentren aprobados dentro del plan de mantenimiento por el supervisor no se tendrán en cuenta para el pago y estarán por cuenta del contratista. Además, deberán ser reinstalados dejándolos en las condiciones iniciales. • Revisión técnica de las redes hidráulicas, sanitarias, eléctricas, gas y otras que se encuentren en el área de intervención con el fin de tomar medidas de precaución antes del inicio de la intervención y así evitar daños a las mismas. Así mismo se deberá tener especial cuidado en la remoción de aquellos elementos que deben ser desmontados sin dañarlos tales como estructuras vecinas, tanques, piezas sanitarias, puertas, ventanas, canaleta perimetral, vidrios, etc. • Revisión del tipo de técnica a utilizar para ejecutar la actividad descrita en el ítem, siempre conservando las medidas de seguridad y salud en el trabajo. • Consultar y verificar los elementos a desmontar. • Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de desmonte. • Realizar el desmonte teniendo especial cuidado con aquellos elementos que deben ser desarmados o desmontados sin dañarlos. • Garantizar que no se presenten filtraciones y humedades durante el tiempo que se retire la cubierta que afecten zonas aledañas. • Guardar en un lugar seguro aquellos elementos que vayan a ser reutilizados con el fin de que no sufran daños. • Retiro de escombros producto de la actividad.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Equipo manual, eléctrico o neumáticos para desmonte • Transporte para cargue y transporte. • Andamio	Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de cielo raso debidamente desmontado. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
1,5	DESMONTE CANAL Y BAJANTE (INCLUYE RETIRO)	ML

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Este ítem se refiere al desmonte total o parcial de canaleta de aguas lluvias cualquier material objeto de la intervención; lo cual será realizado por el contratista de manera manual o mecánica de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato o según normas técnicas para la materia. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin dañarlos. Incluye el retiro de material resultante y disposición de escombros que resultaren a lugar autorizado por la autoridad ambiental.	• Consultar con el supervisor el sitio exacto a intervenir, definiendo los elementos objeto de la actividad; de lo contrario, los elementos que no se encuentren aprobados dentro del plan de mantenimiento por el supervisor no se tendrán en cuenta para el pago y estarán por cuenta del contratista. Además, deberán ser reinstalados dejándolos en las condiciones iniciales. • Revisión técnica de las áreas de intervención con el fin de tomar medidas de precaución antes del inicio de la intervención y así evitar daños a las mismas. Así mismo se deberá tener especial cuidado en la remoción de aquellos elementos que deben ser desmontados sin dañarlos tales como estructuras vecinas, tanques, piezas sanitarias, puertas, ventanas, canaleta perimetral, vidrios, etc. • Revisión del tipo de técnica a utilizar para ejecutar la actividad descrita en el ítem, siempre conservando las medidas de seguridad y salud en el trabajo. • Consultar y verificar los elementos a desmontar. • Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de desmonte. • Realizar el desmonte teniendo especial cuidado con aquellos elementos que deben ser desarmados o desmontados sin dañarlos. • Garantizar que no se presenten filtraciones y humedades durante el tiempo que se retire la canaleta que afecten zonas aledañas. • Guardar en un lugar seguro aquellos elementos que vayan a ser reutilizados con el fin de que no sufran daños. • Retiro de escombros producto de la actividad.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Equipo manual, eléctrico o neumáticos para desmonte • Transporte para cargue y transporte. • Andamio	Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de canal debidamente desmontado. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
1,6	DEMOLICION PAÑETE	M2

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Este ítem se refiere a demolición parcial de pañete que se encuentre afectado por humedad o desgaste natural por el tiempo lo cual será realizado por el contratista de manera manual o mecánica de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato o según normas técnicas para la materia.	• Consultar con el supervisor el sitio exacto a intervenir, definiendo las actividades a realizar; de lo contrario, los elementos que no se encuentren aprobados dentro del plan de mantenimiento por el supervisor no se tendrán en cuenta para el pago y estarán por cuenta del contratista. Además, deberán ser reinstalados dejándolos en las condiciones iniciales. • Revisión técnica de las áreas de intervención con el fin de tomar medidas de precaución antes del inicio de la intervención y así evitar daños a las mismas. • Revisión del tipo de técnica a utilizar para ejecutar la actividad descrita en el ítem, siempre conservando las medidas de seguridad y salud en el trabajo. • Consultar y verificar pañete a demoler • Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de

	demolición • Garantizar que no se presenten filtraciones y humedades durante el tiempo de las actividades que afecten zonas aledañas. • Retiro de escombros producto de la actividad.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Equipo manual, eléctrico o neumáticos para desmonte • Transporte para cargue y transporte. • Andamio	Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de canal debidamente desmontado. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
1,7	**DESMONTE DE PUERTAS**	**UND**

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas indicados por el supervisor Se debe transportar y almacenar hasta la bodega o sitio que disponga el supervisor del contrato designado por la Entidad.	•Determinar la disposición final de los elementos desmontados; El supervisor y/o interventor deberán dar instrucción al contratista. • Se deberá hacer un registro fotográfico de los trabajos de desmonte y un inventario de la totalidad de elementos removidos. • Desmontar los elementos en cuestión. • Apilar y/o almacenar de manera ordenada, hasta

	el momento del retiro, con previa autorización de la supervisión de obra.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Equipo manual, eléctrico o neumáticos para desmonte • Transporte para cargue y transporte.	Se medirá y pagará por unidad (UND) de puerta desmontada. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	**CAPITULO**	**UNIDAD DE MEDIDA**
1.8	**DEMOLICION PISO EN GRES EXISTENTE**	**ML**
DESCRIPCION	**ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**	
Este ítem se refiere a los trabajos para demoler y retirar el material que se encuentra adherido al concreto o mortero (Enchape), de acuerdo a indicaciones, en las especificaciones particulares o por sugerencia del supervisor.	• Verificar que el recinto donde se va a demoler el piso acabado este completamente desocupado. • Se deberá hacer un registro fotográfico del piso, antes de realizar los trabajos de demolición. • Ubicar el lugar de trabajo. • Retirar el material que se encuentra adherido al concreto o mortero con maceta y puntero	
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**	

Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Equipo manual, eléctrico o neumáticos para desmonte • Transporte para cargue y transporte. • Maceta, Puntero, Balde, Volqueta, Pala.	Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de puerta desmontada. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
2.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEJA TIPO ESPAÑOLA DE BARRO COLONIAL O SIMILAR INCLUYE ACCESORIOS	M2

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Este ítem se refiere a la instalación de caballete en teja barro para el cubrimiento de la parte superior del tejado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas	Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las tejas de barro. Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja. Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas). Revisar la inclinación de la cubierta. Luego de estar en el sitio de trabajo se procede a verificar que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones. La estructura para este tipo de tejado debe estar completa es decir no tener vacíos entre una correa. Sobre la superficie de la cubierta se deben fijar a lo largo de ella listones. La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y trasversalmente con el diseño del techo. Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hallan filtraciones de agua y en cambio esta ruede hacia el desagüe como es debido.

EQUIPO/MATERIALES	FORMA DE PAGO
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: Tejas española de barro colonial o similar. • Materiales de pega, fijación y remate. • Equipo menor de albañilería. • Equipo para transporte vertical y horizontal. • Equipo para mezcla de morteros	Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de cubierta instalado. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
2.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABALLETE TIPO ESPAÑOLA DE BARRO O SIMILAR.**	**ML**
DESCRIPCION	**ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**	
Este ítem se refiere a la instalación de caballete en teja barro para el cubrimiento de la parte superior del tejado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños en sitios aledaños.	-Localizar la culminación del tejado donde se instala el caballete. -Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalado el caballete. Revisar los planos de la estructura y colocación del caballete. Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas). Luego de estar en el sitio de trabajo, se procede a verificar la distancia que hay entre la culminación de las dos aguas del tejado en la cumbrera de esté. Para la colocación del caballete en teja de barro se debe utilizar la teja canal colocada bocabajo. Preparar el mortero de pega para la instalación del caballete. Colocar sobre la canal de la teja el mortero de pega. Iniciando de afuera hacia adentro del tejado, se instala la	

	primera teja sobre el espacio que queda entra las dos tejas que se encuentra en la culminación superior del tejado, está teja debe quedar traslapada a las dos tejas roblón del tejado con un mínimo de 3 a 4 cm en cada una. Dar un golpe suave sobre la teja para la fijación de está. Luego de instalada la primera teja se procede a la colocación de la segunda teja traslapándola a la anterior, este debe estar sobre el espacio que queda entra las dos tejas que se encuentra en la culminación superior del tejado. La colocación de las tejas se realiza consecutivamente y de la misma forma hasta cubrir totalmente la cumbrera del tejado Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hallan filtraciones de agua y en cambio esta ruede hacia el desagüe como es debido.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: Caballete de barro colonial o similar. • Materiales de pega, fijación y remate. • Equipo menor de albañilería. • Equipo para transporte vertical y horizontal. • Equipo para mezcla de morteros	Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de caballete cubierta instalado. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
2,3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MANTO ASFALTICO PARA IMPERMEABILIZACION EN CUBIERTA EN TEJA DE 2,5 MM**	**M2**
DESCRIPCION	**ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**	
Este Ítem corresponde a la instalación de manto de impermeabilización para evitar filtraciones de agua	• Consultar con el supervisor el sitio exacto a intervenir, definiendo el área objeto de la actividad;	

a través de esta. Estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas y en manejo de sopletes, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o tercera s personas. Se colocará sobre la entablonada o Machihembrado, cuarta cañas, bordes y parapetos perimetrales un aislante tipo, membrana asfáltica aluminizada geotextil 4mm. El mismo se colocará siguiendo estrictamente las recomendaciones especificadas por el fabricante con insumos de primera calidad.-	el área que no se encuentre aprobada dentro del plan de mantenimiento por el supervisor no se tendrán en cuenta para el pago y estará por cuenta del contratista. •Revisión técnica del área objeto de la intervención en el inmueble. •Revisar que la superficie se encuentre completamente firme, afinada, limpieza, seca, sin grasa, libre de disolventes y sin materiales sueltos. Además debe estar pendientada hacia bajantes, canales y desagües. •Disponer de zapatos planos de caucho para las personas que van a realizar intervención. •Asegurarse que la superficie cumple con las características de aplicación. •Subirse sobre la cubierta teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba a la cubierta debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas) •Revisar la inclinación de la cubierta. •Identificar los desagües sobre la cubierta para tener cuidado de no cubrirlos con el manto. •Limpiar la superficie de la cubierta plana, retirando cualquier clase de mugre o grasa que pueden estar adherida a está. •Rectificar que la superficie este totalmente plana, que no tenga huecos ni protuberancias de ser así deben ser niveladas retirando la protuberancia y rellanado los huecos. •Rectificar que la cubierta tenga la inclinación hacia los desagües y bajantes. •Previamente a la colocación del manto, se debe aplicar con rodillo sobre la superficie una emulsión asfáltica para sellar los poros del concreto y así permitir una mayor adherencia del manto a la superficie de la cubierta.

	•Dejar secar la emulsión asfáltica sobre la superficie de la cubierta. •Cortar el manto según las longitudes de la cubierta. •Colocar sobre la cubierta el manto, aplicando sobre está una llama a gas con el soplete y luego colocar el manto con una poco de presión sobre la superficie de la cubierta. •Colocar una tira o franja del manto sobre otra con un solape de 10 cm como mínimo. •Repesar cada solape de las franjas o tiras del manto, colocando sobre este la llama del soplete y esparciendo el manto con un palustre, para así fijar o unir un tira de manto a la otra. •Alrededor de los desagües se debe colocar manto teniendo en cuenta las medidas de la tubería sin tapar el orificio de esta. (La impermeabilización debe iniciarse por el desagüe hacia lo extremos). •Luego de tener el manto totalmente adherido a la superficie si se desea se puede aplicar una pintura bituminosa sobre el manto. • La superficie a impermeabilizar debe ser imprimada con una capa de emulsión asfáltica • Se debe empezar a instalar el manto por la parte inferior de la superficie • Fundir la capa inferior del manto con el calor de la llama del soplete a gas, cuidando de no llegar al alma central • Revisión, pruebas y aceptación.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. • Equipo manual, eléctrico o neumático. •Equipo para cargue y transporte. •Manto asfaltico. • Soplete Cilindro de gas.	Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de manto asfaltico instalado. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y

	transportes dentro y fuera de la obra
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	**CAPITULO**	**UNIDAD DE MEDIDA**
2.4	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELORASO PLACA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO SOBRE ESTRUCTURA DE MADERA (E=0.03)**	**M2**

DESCRIPCION	**ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**
Esta especificación se refiere a la construcción de afinado de nivelación para las cubiertas. Se utilizará mortero húmedo en proporción cemento - arena según corresponda. Se utilizara impermeabilizante integral tipo sima 1 o equivalente, mezclado de acuerdo con las proporciones y procedimiento recomendados por el fabricante. La Superficie de cubierta sobra la que se aplica el afinado deber estar limpia, libre de rebabas o material suelto y deberá humedecerse completamente. El espesor mínimo de la capa de mortero será de 0.03, el espesor promedio de la capa de afinado será 0.03 m. La superficie terminada del afinado tendrá las pendientes necesarias para asegurar el flujo rápido y directo del agua de cualquier punto hacia los desagües. Se realizara la impermeabilización, para instalar la malla electrosoldada o de vena según requiera con anticorrosivo y de esta forma proceder a instalar la teja de barro adhiriéndola a la cubierta con mortero de pega 1:3.	• Antes de iniciar se debe hacer estudio de niveles y se deben colocar guías maestras que garanticen las pendientes sugerida por el supervisor del contrato. • Deberán tomarse todas las preocupaciones necesarias durante la ejecución sobre plataformas de madera dependiendo de su longitud. Las tareas deben en lo posible manipularse como mínimo entre dos personas. •El constructor además de ello debe garantizar el cumplimiento a cabalidad de la ficha técnicas de instalación de la teja en barro colonial, revisado y aprobado por el supervisor. • Consultar y cumplir todas las normas vigentes para disposición de escombros. •Estudiar la posibilidad de reutilización de materiales. •Prever daños a construcciones vecinas. •realizar Instalaciones con equipos adecuado. v • Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de desmonte. • Inventariar y almacenar los elementos desmontados
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. • Equipo manual, eléctrico o neumático. Equipo para cargue y transporte. Cemento Arena Agua	Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de cubierta instalado. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
3,1	**MANTENIMIENTO DE BAJANTES Y CANALES (LIMPIEZA CON SONDA). Incluye remoción de partículas y objetos que se encuentren obstruyendo la tubería y reparación de todo tipo de filtración.**	**ML**

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
La limpieza de bajantes con sonda incluye remoción de partículas de polvo y/o objetos que se encuentren dentro de las bajantes realizando cualquier tipo de obstrucción, es necesario que se realice la debida reparación de cualquier tipo de filtración que pueda encontrarse. El contratista deberá garantizar la ejecución de la actividad con personal capacitado para esta. Incluye herramientas y materiales necesarios para la reparación	Iniciar las actividades una vez la supervisión de la orden de inicio. Cuantificar la cantidad de metros de canal a limpiar • Programar una secuencia de actividades por zonas • Realizar la limpieza con los materiales y equipos estipulados en los pliegos o términos o lo que indique la supervisión • Entregar todo el alcance del proyecto completamente limpio • Retirar todo el material producto de la limpieza • Proceder a la limpieza de zonas verdes, zonas duras, etc., que se hayan afectado • Utilizar los equipos, elementos y materiales adecuados para el transporte del material producto

	de la limpieza y seguir las recomendaciones de las autoridades para el transporte de material cuidando que estos no perjudiquen a la comunidad • Hacer las reparaciones necesarias que se ocasionen durante el proceso de limpieza y extracción de sedimentos, sin que tales reparaciones y arreglos constituyan obra adicional
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. • Equipo manual, eléctrico o neumático. Equipo para cargue y transporte. • Compresor de aire, rodillo, brocha. ACPM, barniz, Inmunizante.	Se medirá y pagará por METRO LINEAL (ML) de LIMPIEZA DE BAJANTES CON SONDA ELÉCTRICA Incluye remoción de partículas y objetos que se encuentren obstruyendo la tubería y reparación de todo tipo de filtración. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, herramientas y mano de obra con personal capacitado.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
3.2	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANAL EN PVC DE ALTA CAPACIDAD REFERENCIA AMAZONA. Incluye estructura de soporte, uniones y tapas.**	**ML**

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Esta actividad consiste en la instalación de CANAL EN PVC DE ALTA CAPACIDAD REFERENCIA AMAZONA, en la sección final de la cubierta, cuyo propósito es recoger el agua de la cubierta. Deberá garantizar pendiente longitudinal del 2%. Incluye equipos, herramientas, materiales y mano de obra necesaria para su correcta instalación.	· Ubicar el lugar de la canaleta y trazar el desnivel que deberá llevar para el flujo del agua. Para esto utilizar la manguera de nivel y marcar los bordes de la canal. · Anclar los ángulos en L que soportaran la canaleta con tornillos a la viga de coronación. · Unir las canaletas si es necesario para luces muy grandes. Estas uniones se harán de acuerdo a la recomendación del fabricante. · Colocar la canal sobre los soportes anclados y

	verificar los niveles. · Anclar la canal a los soportes. · Instalar la rejilla y la bajante. Se deberá garantizar la instalación de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones del fabricante, cumpliendo con criterios de pendiente, luces de instalación, soportes, acoples y demás necesarios garantizando una instalación libre de filtraciones. El canal debe tener la pendiente para el recorrido del agua y sin filtraciones. Prueba con manguera que demuestre el recorrido del agua sin filtraciones y la pendiente para una adecuada y rápida evacuación del agua.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. • Equipo manual, eléctrico o neumático. Equipo para cargue y transporte. • canal en PVC de alta capacidad referencia Amazonas con accesorios	Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) de CANAL EN PVC DE ALTA CAPACIDAD REFERENCIA AMAZONA, de acuerdo con las especificaciones aquí descritas y autorizadas por el supervisor. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato y su costo incluye equipos y mano de obra. Incluye también otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	**CAPITULO**	**UNIDAD DE MEDIDA**
3.3	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL EN LAMINA GALVANIZADA DESARROLLO 32 CM Y CALIBRE 22**	**ML**
DESCRIPCION	**ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**	

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

Esta actividad consiste en la instalación de CANAL EN lámina GALVANIZADA DESARROLLO 32 CM Y CALIBRE 22, en las uniones e intersecciones de la cubierta cuyo propósito es recoger el agua de la cubierta. Deberá garantizar pendiente longitudinal del 2%. Incluye equipos, herramientas, materiales y mano de obra necesaria para su correcta instalación.	· Ubicar el lugar de la canaleta y trazar el desnivel que deberá llevar para el flujo del agua. Para esto utilizar la manguera de nivel y marcar los bordes de la canal. · Anclar los ángulos en L que soportaran la canaleta con tornillos a la viga de coronación. · Unir las canaletas si es necesario para luces muy grandes. Estas uniones se harán de acuerdo a la recomendación del fabricante. · Colocar la canal sobre los soportes anclados y verificar los niveles. · Anclar la canal a los soportes. · Instalar la rejilla y la bajante. Se deberá garantizar la instalación de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones del fabricante, cumpliendo con criterios de pendiente, luces de instalación, soportes, acoples y demás necesarios garantizando una instalación libre de filtraciones. El canal debe tener la pendiente para el recorrido del agua y sin filtraciones. Prueba con manguera que demuestre el recorrido del agua sin filtraciones y la pendiente para una adecuada y rápida evacuación del agua.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. • Equipo manual, eléctrico o neumático. Equipo para cargue y transporte. • canal galvanizada con **accesorios DESARROLLO 32 CM Y CALIBRE 22**	Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) de CANAL EN lámina GALVANIZADA DESARROLLO 32 CM Y CALIBRE 22, de acuerdo con las especificaciones aquí descritas y autorizadas por el supervisor. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato y su costo incluye equipos y mano de obra. Incluye también otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
4,1	**PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3. Incluye suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipos.**	**M2**

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Esta actividad hace referencia a pañete impermeabilizado para recubrimientos de muros 1:3 E=1.5 cm con capas de mortero definiendo las superficies de estos, a ser acabadas en estucos, pinturas o enchapes de acuerdo con lo señalado por el supervisor. Incluye filos y dilataciones. Incluye todos los equipos, herramientas, materiales y mano de obra para su correcta ejecución.	· Consultar NSR 10. · Definir localización, de acuerdo con las instrucciones del supervisor. · Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar. · Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas · Retirar brozas y resaltos significativos. · Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar. · Elaborar líneas maestras cada 3 ms. máximos. · Definir los plomos finos. · Preparar el pañete impermeabilizado en proporciones indicadas 1:3 E=1.5 cm. · Arrojar con firmeza la mezcla al muro. · Instalar boquilleras y guías. · Llenar con pañete y enrasar las superficies. · Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos. · Retapar y alisar el pañete con llana de madera. · Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. · Moldear los filos. · Verificar niveles, plomos y alineamientos · Curar el pañete. · Limpiar superficie de los muros. · Proteger muros contra la intemperie.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**

Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. Mortero 1:3 con cemento y arena de peña Equipo menor de albañilería. · Equipo para transporte vertical y horizontal. · Equipo para mezcla de morteros	Se medirá y pagará por metro (M2) de pañete impermeabilizado para muros 1:3 E=1.5 cm, debidamente ejecutado. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	**CAPITULO**	**UNIDAD DE MEDIDA**
4,2	**ESTUCO**	**M2**

DESCRIPCION	**ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**
Se refiere al resane, en los muros. Pañetando el muro, libre de suciedades, resalto, debidamente plomado, nivelado y posteriormente al secado de este, se procede a la aplicación del estuco, procurando sellar todas las juntas, grietas e imperfectos dejados en el pañete. Finalmente se pulirá el estuco con lija para agua No. 240 o 280, para obtener una superficie lista para pintar. Se aplicará la pintura a tres manos, disuelto en proporciones de acuerdo con las Instrucciones y recomendaciones del fabricante.	El Contratista deberá suministrar el material necesario para proteger de salpicaduras, previa iniciación de esta actividad las áreas conexas como pisos, carpinterías, ventanas y vidrios, entre otros. El contratista utilizara la mano de obra y las herramientas adecuadas para la aplicación del estuco. Además, deberá tener en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas. Los insumos a utilizar para la ejecución de esta actividad deberán ser de alta calidad. Se deberán tomar en cuenta las medidas y elementos necesarios de protección cuando la ejecución de esta actividad implique trabajo en alturas.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •vinilo tipo 1.	Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2) de resane, limpieza y pintura vinilo tipo I (3 manos), de acuerdo con las especificaciones aquí descritas y autorizadas por el supervisor. El valor será el precio

Brochas y/o rodillo. Andamio.	unitario estipulado en el contrato y su costo incluye equipos y mano de obra. Incluye también otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	**CAPITULO**	**UNIDAD DE MEDIDA**
4,3	**VINILO TIPO 1 SOBRE ESTUCO A TRES MANOS**	**M2**
DESCRIPCION	**ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**	
Se refiere al proceso de pintura en interiores a tres manos, la superficie debe estar en las condiciones adecuadas para poder aplicar la pintura. Se debe preparar la superficie eliminando impurezas que puedan atacar la pintura, desmejorar su adherencia, o alterar el acabado final.	Se debe tener la superficie debidamente en condiciones, con un acabado ideal para proceder a la aplicación de la pintura. Además, deberá tener en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas. Los insumos a utilizar para la ejecución de esta actividad deberán ser de alta calidad. Se deberán tomar en cuenta las medidas y elementos necesarios de protección cuando la ejecución de esta actividad implique trabajo en alturas.	
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**	
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Vinilo tipo 1 Andamio	Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2) vinilo tipo 1 a tres manos, de acuerdo con las especificaciones aquí descritas y autorizadas por el supervisor. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato y su costo incluye equipos y mano de obra. Incluye también otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad	
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.		

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
4,4	**PINTURA FACHADA VINILO TIPO 1 PARA EXTERIORES (3 MANOS)**	**M2**

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se refiere al proceso de pintura en exteriores pintura para exteriores a tres manos, la superficie debe estar en las condiciones adecuadas para poder aplicar la pintura. Se debe preparar la superficie eliminando impurezas que puedan atacar la pintura, desmejorar su adherencia, o alterar el acabado final.	Se debe tener la superficie debidamente en condiciones, con un acabado ideal para proceder a la aplicación de la pintura. Además, deberá tener en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas. Los insumos a utilizar para la ejecución de esta actividad deberán ser de alta calidad. Se deberán tomar en cuenta las medidas y elementos necesarios de protección cuando la ejecución de esta actividad implique trabajo en alturas.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Pintura exterior Andamio	Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2) limpieza y pintura exteriores (3 manos), de acuerdo con las especificaciones aquí descritas y autorizadas por el supervisor. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato y su costo incluye equipos y mano de obra. Incluye también otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
4,5	**FILOS Y DILATACIONES**	**ML**

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se refiere al proceso de pintura en exteriores pintura para exteriores a tres manos, la superficie debe estar en las condiciones adecuadas para poder aplicar la pintura. Se debe preparar la superficie eliminando impurezas que puedan atacar	Se debe tener la superficie debidamente en condiciones, con un acabado ideal para proceder a la aplicación de la pintura. Además, deberá tener en cuenta los costos que implican las medidas de seguridad apropiadas. Los insumos a utilizar para la ejecución de esta actividad deberán ser de alta

la pintura, desmejorar su adherencia, o alterar el acabado final.	calidad. Se deberán tomar en cuenta las medidas y elementos necesarios de protección cuando la ejecución de esta actividad implique trabajo en alturas.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Pintura exterior Andamio	Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2) limpieza y pintura exteriores (3 manos), de acuerdo con las especificaciones aquí descritas y autorizadas por el supervisor. El valor será el precio unitario estipulado en el contrato y su costo incluye equipos y mano de obra. Incluye también otros costos directos e indirectos que el contratista estime necesarios para la realización de esta actividad
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	**CAPITULO**	**UNIDAD DE MEDIDA**
5,1	**SUMINISTRO E INSTALACIÒN DE VENTANA CORREDIZA MARCO EN ALUMINIO (MTS). Incluye retiro de existente, resane, pintura del espacio para su instalación.**	**M2**
DESCRIPCION	**ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**	
Esta actividad se refiere al SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA MARCO EN ALUMINIO recubierta en PVC, color a elección, incluye chapa de seguridad.	Re-nivelación del filos de marco, aplome e instalación de la ventana	
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**	
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. • Equipo manual, eléctrico o neumático. Ventana corrediza marco de aluminio	La unidad de medida para el pago será METRO CUADRADO (M2) de VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZO. Los valores incluirán la totalidad de los costos de materiales, transporte, equipo y mano de obra en el que incurra el contratista. Así mismo, la disposición de sobrantes el transporte y su colocación en las áreas aprobadas por el supervisor.	
NO CONFORMIDAD		

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
5.2	**MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y PINTURA ANTICORROSIVA PUERTAS EN COLOR A JUEGO CON EXISTENTE. Incluye suministro de materiales, cambio de cerradura y herrajes, mano de obra, herramientas y equipos.**	**UND**

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Se refiere al MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y PINTURA ANTICORROSIVA PUERTAS, Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo con las normas de este pliego, a las indicaciones de las firmas fabricantes de los productos a emplear y de acuerdo con las reglas del arte.	Iniciar las actividades una vez la supervisión de la orden de inicio. • Programar una secuencia de actividades por zonas • Realizar la limpieza con los materiales y equipos estipulados en los pliegos o términos o lo que indique la supervisión Todas las superficies de aplicación se limpiarán prolijamente y se prepararán en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Se tomarán todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc., debiendo al mismo tiempo evitar que sean cerradas las puertas y ventanas antes que la pintura haya secado completamente. Las distintas manos serán dadas con diferencias en la intensidad del tono, del más claro al tono definitivo. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, rajaduras, oquedades, manchas en los pisos y paredes y otros elementos de la obra. No se permitirá el uso de productos que no sean de primera calidad y de marcas reconocidas en el mercado.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada.	Se medirá y pagará por UNIDAD (UND) de

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

•Equipo manual, eléctrico o neumáticos. Equipo para cargue y transporte. • compresor de aire, rodillo, brocha, barniz, pintura.	MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y PINTURA ANTICORROSIVA PUERTAS EN COLOR. Incluye suministro de materiales, cambio de cerradura y herrajes, mano de obra, herramientas y equipos.. (Incluye: remoción de pintura, lijada, latonería y pintura en esmalte).. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, Herramientas y mano de obra con personal capacitado..
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
5.3	**SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA INCLUYE MARCO (resane, pintura del espacio para su instalación)**	UND

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Esta actividad hacer referencia al suministro e instalación de la puerta metálica ubicada en el acceso Del cuarto técnico incluyendo marco y cerradura de seguridad, igualmente se le debe aplicar anticorrosivo y la pintura de acabado color a elegir por el supervisor correspondiente. Sera responsabilidad del contratista verificar las dimensiones en campo de tal manera que al momento de instalar el elemento no se presenten inconvenientes. Esta actividad deberá ser verificada y aprobada por el supervisor, en caso de que no sea aceptada, el contratista asumirá con los gastos adicionales de la actividad.	Renivelación del filos de marco, aplome e instalación de la puerta
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Equipo manual, eléctrico o neumáticos. •Puerta metálica con marco.	Se medirá y pagará por UNIDAD (UND) de SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METALICA 0.90x2.10 INCLUYE MARCO (resane, pintura del espacio para su instalación). El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, herramientas y mano de obra con personal capacitado.

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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
5.4	**MANTENIMIENTO REJAS METALICAS (Incluye: remoción de pintura, lijada, latonería y pintura en esmalte).**	**M2**

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Este ítem se refiere al mantenimiento y adecuación de carpintería metálica existente	Iniciar las actividades una vez la supervisión de la orden de inicio. Cuantificar la cantidad de metros de reja a intervenir • Se deberá remover la pintura existente, lijar cuidadosamente la superficie de tal manera que este libre de oxido. Se deberá contemplar latonería en los casos que la reja se encuentre torcida o partida. Los trabajos de pintura se ejecutarán de acuerdo con las normas de este pliego, a las indicaciones de las firmas fabricantes de los productos a emplear y de acuerdo con las reglas del arte. Todas las superficies de aplicación se limpiarán prolijamente y se prepararán en forma conveniente antes de recibir las sucesivas manos de pintura. Se tomarán todas las precauciones indispensables a fin de preservar las obras del polvo, la lluvia, etc,. Las distintas manos serán dadas con diferencias en la intensidad del tono, del más claro al tono definitivo. Será condición indispensable para la aceptación de los trabajos, que éstos tengan un acabado perfecto, no admitiéndose señales de pinceladas, pelos pegados, rajaduras, oquedades, manchas en los pisos y paredes y otros elementos de la obra. No se permitirá el uso de productos que no sean de primera calidad y de marcas reconocidas en el mercado.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**

Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Equipo manual, eléctrico o neumáticos. Equipo para cargue y transporte. • compresor de aire, rodillo, brocha, barniz, pintura.	Se medirá y pagará por METRO CUADRADO (M2) de MANTENIMIENTO REJAS METALICAS (Incluye: remoción de pintura, lijada, latonería y pintura en esmalte).. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, herramientas y mano de obra con personal capacitado.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
6.1	DEMOLICION DE ANDEN E=5 CM	M2

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Comprende las actividades de demolición de andén en concreto	· El constructor debe elaborar el procedimiento a seguir para la demolición del andén en forma segura. · Demoler con las herramientas adecuadas la estructura de concreto, debe asegurar una superficie rugosa y nivelada para la instalación del mortero. · Acopiar, transportar y disponer adecuad • Consultar y cumplir todas las normas vigentes para disposición de escombros. •Prever daños a construcciones vecinas. •realizar Instalaciones con equipos adecuado. v • Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Equipo manual, eléctrico o neumáticos. Equipo para cargue y transporte.	Se medirá y pagará por METRO CUADRADO (M2) de DEMOLICION DE ANDEN E=5 CM. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, herramientas y mano de obra con personal capacitado.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ITEM	**CAPITULO**	**UNIDAD DE MEDIDA**
6.2	**PLACA DE CONCRETO DE 3000 PSI PARA ANDEN**	**M2**

DESCRIPCION	**ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**
está especificación se refiere a la construcción de placa de concreto de 10 cm se utilizará impermeabilizante integral tipo Sika 1 o equivalente, mezclado de acuerdo con las especificaciones técnicas.	La superficie debe estar nivelada y limpia de materia orgánica para fundir placa de concreto. El espesor mínimo de la capa de mortero será de cinco (5) centímetros. La palca de concreto deberá tener las pendientes necesarias para asegurar el flujo rápido y directo del agua de cualquier punto hacia los desagües de piso. Antes de iniciar se debe hacer estudio de niveles y se deben colocar guías maestras que garanticen las pendientes.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Equipo manual, eléctrico o neumáticos. Equipo para cargue y transporte. Concreto Impermeabilizante	Se medirá y pagará por METRO CUADRADO (M2) de PLACA DE ANDEN E=5 CM. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, herramientas y mano de obra con personal capacitado.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	**CAPITULO**	**UNIDAD DE MEDIDA**
6.3	**BASE DE COLUMNA EN CONCRETO INCLUYE ANCLAJES, ACERO Y ELEMENTOS DE FIJACION EN ACERO GALVANIZADO**	**UND**

DESCRIPCION	**ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**

Este trabajo consistirá en la construcción de un base en concreto para columna en madera. El concreto se fabricará sobre una superficie impermeable y limpia, haciéndose la mezcla en seco hasta lograr un aspecto uniforme, agregando después el agua en pequeñas cantidades hasta obtener un producto homogéneo y cuidando que durante la operación no se mezcle tierra ni impureza alguna, deberá tener la humedad estipulada en la proporción propuesta, que permita una consistencia plástica y trabajable a fin de llenar la sección excavada sin dejar cavidades interiores. Así mismo, se contempla el suministro e instalación de platina en acero estructural requeridos en la fabricación de los herrajes de las estructuras de madera. El precio de la actividad incluye transportes dentro y fuera de la obra, cortes, pernos, anclajes, tornillos soldadura, cartelas, pintura con anticorrosivo y acabado final con pintura epóxica	Los métodos de colocación y compactación del hormigón serán tales como para obtener una masa uniforme y densa, evitando la segregación de materiales y el desplazamiento de la armadura. El hormigón será colocado dentro de los 30 minutos siguientes de su mezclado. Se cuidará de mantener continuamente húmeda la superficie del concreto durante los siete (7) días posteriores al vaciado. El acabado final de la estructura consistirá en rellenar huecos, remover áreas sobresalientes o manchadas y reparar cualquier zona de panales u otros desperfectos que haya en la superficie. Las conexiones expuestas serán ejecutadas con alineamientos exactos en las uniones que serán perfectamente continuas y lisas, utilizando soportes incrustados donde fuera posible. Tornillería avellanada, en superficies acabadas. Las perforaciones para tornillos y pernos entre elementos metálicos, o las correspondientes a las superficies de anclaje serán ejecutadas en taller. El trabajo estará totalmente cortado, reforzado, perforado y rematado de acuerdo a los requisitos para ser recibido como material en obra. Se proveerá los anclajes indicados en planos, coordinados con la estructura de soporte de los elementos metálicos. Los envíos serán coordinados con otros trabajos en obra como áreas de soporte en concreto o equivalentes.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra especializada. •Equipo manual, eléctrico o neumáticos. •Equipo para cargue y transporte. •Mortero	Se medirá y pagará por METRO CUADRADO (UND) de BASE DE COLUMNA EN CONCRETO INCLUYE ANCLAJES METALICOS EN PLATINA DE 1/2" Y ELEMENTOS DE FIJACION. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, herramientas y mano de obra con personal capacitado.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
7.1	CARGUE, RETIRO DE ESCOMBROS Y DISPOSICIÓN FINAL EN BOTADERO CON CERTIFICADO DE DISPOSICION DE RESIDUOS	M3

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION
Corresponde este ítem al cargue, retiro de escombros y disposición final sobrantes de todas las instalaciones intervenidas del aeropuerto de Flandes de igual manera el aseo general dejando el aeropuerto en condiciones óptimas para el funcionamiento diario y un aspecto físico agradable, incluye mano de obra, materiales, equipos necesarios y transporte a una escombrera autorizada.	Esta actividad incluye además la disposición de los elementos a desmontar en el lugar dentro de la obra indicado por el supervisor. El contratista debe garantizar que los escombros, basuras, material sobrante, etc., sean depositados en sitios autorizados por las autoridades competentes en el tema.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor. volquetas	Se medirá y pagará por (m3) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el supervisor. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato. Previo recibido a satisfacción por el supervisor. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM	CAPITULO	UNIDAD DE MEDIDA
7.2	LIMPIEZA Y ASEO GENERAL	GLB

DESCRIPCION	ACTIVIDADES Y PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

Corresponde este ítem al aseo general de todas las instalaciones intervenidas del aeropuerto de Flandes dejando el aeropuerto en condiciones óptimas para el funcionamiento diario y un aspecto físico agradable, incluye mano de obra, materiales, equipos necesarios y transporte a una escombrera autorizada.	Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad. Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear. Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad. Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc. Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad. Hacer limpieza en elementos que sean afectados por las actividades realizadas.
EQUIPO/MATERIALES	**FORMA DE PAGO**
Deben estar acorde con las actividades a ejecutar: •Herramienta de menor y mano de obra	Se medirá y pagará por un global (GL) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por el supervisor. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.
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 Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

6.2. 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.
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 SUPERVISIÓN, 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 SUPERVISIÓN 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 SUPERVISIÓN y el visto bueno de la AEROCIVIL.

6.3. ANALISIS 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 SUPERVISIÓN dentro de los Tres (3) días calendario posterior a la orden de inicio expedida.

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

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:

- 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) residente de Proyecto: de profesión Ingeniero Civil. Con un porcentaje de dedicación del 100% para el proyecto.

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
Residente de Ingeniería	Ingeniero Civil con Experiencia profesional de mínimo CUATRO (4) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente licitación pública; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo TRES (3) años acreditado como residente de proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación y/o mantenimiento de infraestructura del transporte. Curso de trabajo en altura vigente.

Es deber del contratista estimar el personal técnico necesario acorde a las cantidades establecidas por la Entidad para cada uno de las actividades a contratar en cada uno de los aeropuertos del presente proceso de contratación y los plazos que conjunto con el supervisor determinen con el cronograma de la ejecución.
Para el personal solicitado en el ítem anterior, adicionalmente deberán anexar la siguiente documentación:

✓ **Hoja de vida:** Diligenciar el formato 15 de 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, deberán cumplir con las exigencias para el ejercicio de la profesión conforme a la legislación del país de origen

✓ **Certificado vigencia de la matrícula profesional:** Certificado de la vigencia de la matricula profesional o equivalente, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, para profesionales colombianos.

NOTAS

Nota 1: Si la AEROCIVIL por si misma 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 para que este atienda el requerimiento dentro de los siguientes cinco (5) días calendario so pena de incurrir en incumplimiento del contrato.
Nota 4: La experiencia del personal mínimo requerido (Experiencia General y Experiencia Especifica) deberá estar relacionada y ser expresamente acreditada con los siguientes documentos:

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente: (No aplica).
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.
N/A

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan 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 la respectiva interventoría, 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 de la interventoría, 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 la respectiva interventoría, 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 interventor. 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.

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

Los permisos y licencias a las que haya lugar serán responsabilidad del contratista.

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:

Anexo 14 de la OACI.

Reglamento Aeronáutico Colombiano

RCNC 1241 REALIZAR EL MANTENIMIENTO LADO TIERRA DEL AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA, BOYACÁ.

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL

Manual de Diseño de Aeródromos, OACI, 2014

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA – RAC 14; Diseño de Aeródromos y Aeropuertos".

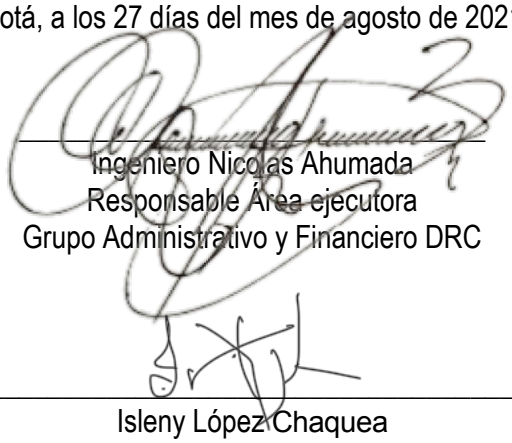
Normas y Especificación de construcción.

NSR-10.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

No aplica.

En constancia, se firma en Bogotá, a los 27 días del mes de agosto de 2021.



Ingeniero Nicolas Ahumada
Responsable Área ejecutora
Grupo Administrativo y Financiero DRC

Isleny López Chaquea
Profesional Aeronáutico
Grupo Administrativo y Financiero DRC

Jairo Eduardo Guarnizo Escobar
Director Regional Cundinamarca

Proyecto: Leidy López Tunjo - contratista DRC