26001298 H4A

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

63200C1492 REALIZAR MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA DE LAS AREAS A CARGO DE LA AEROCIVIL DE LA TORRE Y AREAS ADMINISTRATIVAS EN EL AEROPUERTO DE MONTERÍA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Proyecto que contempla el mantenimiento a la infraestructura física de las áreas a cargo de la entidad en el **Aeropuerto Los Garzones de la ciudad de Montería en el departamento de Córdoba**, mediante actividades de mantenimiento y/o rehabilitación y/o mejoramiento de diferentes componentes de la infraestructura aeroportuaria, tanto en el lado tierra como en el lado aire, desde las que se prestan sus servicios misionales y de apoyo al sistema aéreo a cargo del estado y que, por el uso y el efecto ambiental, se ven sometidos a desgastes y deterioros que son normales a las edificaciones, al cerramiento perimetral de seguridad y, demás estructuras, lo que demanda de atención con mantenimiento y mejoramiento para evitar detrimentos por falta de cuidado con la infraestructura pública, como es el caso, en el LADO TIERRA, en las diferentes edificaciones de la terminal que, pese a que el año pasado con recursos del contrato 25000756 H4, se hicieron intervenciones en estos edificios, torre de control, Casa emisora VOR, en soporte técnico, en Plan de Vuelo – AIM y en la Administración, hicieron falta acometer otras actividades, necesarias para la conservación del aeropuerto y el bienestar de los servidores y usuarios, lo que se evidencia en el presupuesto oficial, tales como, en TORRE DE CONTROL, el cambio del resto de vidrios de la cabina por laminados de seguridad propios de estas unidades de control aéreo, ya que los existentes no son de seguridad, el mantenimiento al manto impermeable de la losa de techo, el cambio de puerta y tratamiento de insonorización al cuarto de descanso de controladores aéreos, el mantenimiento a algunas salidas eléctricas y cabina de baño de primer nivel; en PLAN DE VUELO – AIM, el sello de juntas de a ventanería, la recuperación de tramo de guarda escobas, burlete en puerta de entrada para el control de plagas y conservación del frio para protección de equipos de control aéreo, el mantenimiento al cielo raso y pintura general por deterioro en trabajos del cielo falso; en la ADMINISTRACIÓN, el mejoramiento de la cocineta, correcciones del enchape de la unidad sanitaria, mantenimiento de desagües y aparatos sanitarios y pintura general por deterioro durante las intervenciones anteriores; en el VOR y ALS, dar continuidad al cambio del cerramiento debido a su alto deterioro, de acuerdo a especificaciones técnicas tipo; mientras que en ALS SUBTERANEO, tratamiento en muros y cielo con pinturas impermeables tipo corona y epóxica en pisos; en GLIDE, mantenimiento al manto impermeable de losa de techo y pintura epóxica reflectiva en superficies que se requiera. Se ha de tener en cuenta de que la longitud del cerramiento de seguridad a intervenir depende del presupuesto disponible para la presente vigencia.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

2.1. Estado actual de la infraestructura existente.

Se anexa copia de la solicitud en radicado ACD-00014-26, de la Asociación Colombiana de Controladores del Tránsito Aéreo, de la cual, es posible atender mediante la presente acción, el cambio de los vidrios de la torre por vidrios de seguridad aptos para torres de control aéreo y por ende, la limpieza de los mismos, de igual manera, se mitigará el control térmico y solar, ya que estos vidrios se exigen con características vidrio laminado co PVB acústico mas tratamiento antirreflejo, de acuerdo a norma técnica RAC 160 de la Aerocivil, NFPA 415 - Protección contra incendio, Norma INTECO - Vidrio de seguridad, ASTM C1172-19, que es lo que se puede vincular en el objeto del presente proceso:

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CONTROLADORES DE TRÁNSITO AÉREO

ACD-00014-26 (Al contestar, citar en el asunto)

NECESIDADES DEPENDENCIAS REGIONAL NOROCCIDENTE

AEROPUERTO LOS GARZONES– MONTERIA – SKMR

Infraestructura y Seguridad

- Reemplazo completo de tubería de baños y cambio de orinal, lavamanos e inodoro. (actualmente están en arreglos no terminados, sin embargo, la tubería no pareciera que fuera a ser reemplazada)
- Los vidrios de la torre son normales y no de seguridad, lo que representa un riesgo para los ATC y cualquier persona dentro de la torre en caso de un accidente.
- Escaleras internas angostas y peligrosas; se requiere rediseño.
- Necesidad de ascensor y salida de evacuación de emergencia.
- Limpieza externa de vidrios de la torre.

Confort Térmico y Solar

- Mantenimiento sistemas de protección solar y cambio de películas de las persianas (ya están muy deterioradas por el sol y la cobertura o protección que brindan es nula)
- Polarizado de vidrios en sala de descanso.
- Insonorización de la torre.

Sistemas y Equipos

- ILS fuera de servicio (en proceso, sin confirmación operativa).
- Interferencia en frecuencia de torre por emisiones de Barranquilla.
- Fallas recurrentes en impresora y PC.
- Necesidad de teleportero.

Se presentan fotografías generales de las zonas de intervención tomadas en sitio en el mes de marzo de 2026 que reflejan el estado actual de la infraestructura.

Administración - gerencia:


IMG_6846


IMG_6849


IMG_6850


IMG_6851


IMG_6852


IMG_6853

IMG_6856

IMG_6857

IMG_6858


IMG_6868


IMG_6869


IMG_6871

Torre de control, puerta cocina en administración:

IMG_6851



IMG_6852



IMG_6853



IMG_6854



IMG_6855



IMG_6856



IMG_6857



IMG_6858

IMG_6867

IMG_6887

IMG_6888



IMG_6889



IMG_6890



IMG_6891



IMG_6892



IMG_6893



IMG_6894



Plan de vuelo LT-AIM:



IMG_6872



IMG_6873



IMG_6874



IMG_6875



IMG_6876



IMG_6877



PHOTO-2026-03-13-08-58-55



PHOTO-2026-03-13-09-02-58



PHOTO-2026-03-13-09-06-07



PHOTO-2026-03-13-09-21-11



PHOTO-2026-03-13-09-33-13



PHOTO-2026-03-13-09-33-24

Cerramiento VOR y ALS:


IMG_6907


IMG_6908


IMG_6909




IMG_6911


IMG_6912


IMG_6913


IMG_6914

ALS subterráneo y GLIDE:


IMG_6920


IMG_6921


IMG_6922


IMG_6924


IMG_6925


IMG_6926


IMG_6927


IMG_6928


IMG_6929


IMG_6930


IMG_6931


IMG_6937


IMG_6938


IMG_6939









2.2 Para el logro del objeto del proyecto, se requieren realizar las siguientes acciones.

- Cambiar algunos vidrios de la torre de control por vidrio laminado de seguridad con control solar y baja emisividad.
- Cambiar puerta de acceso a sala de descanso de controladores.
- Insonorizar cuarto de descanso de controladores.
- Mantenimiento al manto impermeabilizante de la losa de techo de la torre de control.
- Mantenimiento salidas eléctricas e hidrosanitarias.
- Mantenimiento pintura impermeables en ALS subterráneo.
- Mantenimiento juntas de ventanas y puertas.
- Mantenimiento cielo falso en plan de vuelo
- Recuperación enchape de acabado en unidad sanitaria de gerencia.
- Mejoramiento al mobiliario de la cocina del área administrativa.
- Optimización del cerramiento e seguridad perimetral de VOR y ALS a cargo de la entidad.
- Mantenimiento pintura epóxica e impermeables en GLIDE y ALS.
- Pintura general en las áreas intervenidas en este contrato por deteriores durante las obras.

2.3. Zona para intervenir.

Las áreas a cargo de la entidad en el Aeropuerto:

- Lado aire.
  - Cerramiento perimetral VOR y ALS.
- Lado tierra.
  - Edificio administrativo.
  - Torre de Control.
  - Edificio Soporte Técnico.
  - VOR edifico emisora

2.4. Localización:

Localización.

El Aeropuerto Los Garzones (*IATA*: MTR, *OACI*: SKMR) está ubicado a 10 *km* del centro de la ciudad de *Montería*, *Córdoba (Colombia)*. A éste, prestan servicio comercial nacional las aerolíneas *Avianca*, *LATAM Colombia*, *Clic Air*.

Actualmente Los Garzones recibe entre 15 y 21 vuelos comerciales por día, logrando movilizar a más de 83.000 pasajeros mensuales, sin embargo, el número de operaciones diarias es mucho mayor debido a la presencia de aeronaves de enseñanza, militares, gubernamentales y de aviación general. También es base de operaciones de *EasyFly*, por lo que cuenta con pernocta de aeronaves tipo ATR-42 y tripulaciones en la ciudad. Es el cuarto aeropuerto más importante en la *Costa Caribe colombiana* detrás de los terminales de *Cartagena*, *Barranquilla* y *Santa Marta* respectivamente. Para el año 2023 por cifras dadas por airplan se movilizaron 1.305.413 en el aeropuerto los Garzones, saliendo, llegando y en tránsito.





3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

3.1. Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

Las actividades por ejecutar que le apuntan al objeto del proyecto, mediante el cual se le apunta al mejoramiento de la infraestructura aeroportuaria de las áreas a cargo de la Aerocivil en el aeropuerto, como alternativa de conservación patrimonial del recurso público.

LT - TORRE DE CONTROL

DESMONTE Y RETIRO DE PUERTAS, VENTANAS (INC MARCOS, DESALOJO Y BOTADA DE ESCOMBROS). Salon descanso controlades
PUERTA EN ALUMINIO anonizado o crudo y vidrio polarizado y cerradura fina doble macho tipo, Incluye recursos, instalación, pulida en filetes y piso por incrustación al mismo y aseo
FILETES Y DILATACIONES, en mortero, estuco y pintura, en sitios donde se desmonte la puerta o ventana
LAMINA ADHESIVO CONTROL SOLAR. Suministor e instalación papel o película adhesiva control solar UV 99, tipo IR 80 %, retirar peviamente el anterior deteriorado
VIDRIO LAMINADO DE SEGURIDAD CON CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD (Low-E). Mínimo espesor 4+4 o capacidad de marco existente, vidrio laminado co PVB acústico mas tratamiento antireflejo, puede estar instalado con doble acristalamiento (DVH) para mayor aislamiento. Acogerse a la norma técnica RAC 160 de la Aerocivil, NFPA 415 - Protección contra incendio, Norma INTECO - Vidrio de seguridad, ASTM C1172-19 Especificación estándar vidrio plano arquitectónico laminado, Incluye desmonte del existente en mal estado, limpieza, perfiles pisavidrio, sellante de humedad, materiales, equipos, mano de obra y demas hasta su correcta instalación y funcionamiento en las ventanas inclunadas de la torre de control, piso superior
DIVISIÓN BAÑO VIDRIO TEMPLADO. Incluye suministro, accesorios e instalación, propuesta de alternativas 2 o 3 cuerpos
MANTENIMIENTO SALIDAS ELECTRICAS. Incluye incremento de cables eléctricos, verificar y o corregir empalmes, cambio aparato de salida control o toma y/o de iluminación maximo panel led 60 x 60 hasta su correcto funcionamiento
PINTURA IMPERMEABILIZANTE, losa techo y antepechos, adecuada para aplicar sobre superficie impermeabilizante existente
PINTURA GENERAL, interior o exterior con pintura de primera calidad, sobre columnas, muro, **cielos (vinilo negro o a preferencia de directivas del aeropuerto),** bordillos, muros de antepecho, vigas y/o sobre pintura existente, color a definir, en todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarios. Incluye todo tipo de resanes y preparación de superficie, puertas, ventanas, arañas pasamanos, es decir sin descontar vanos; Incluye recursos, andamios, acomodación mobiliario y herramienta menor y limpieza
PROTECTOR DE PISO PVC TRANSPARENTE. 3 mm. de espesor, para proteger la alfombra de las ruedas de sillas de oficina, tipo industrial, suministro e instalación
PANEL ACUSTICO, antiruido y decorativo en cara interna de muros de cerramiento de edificación, incluye paneles antiruido y su estructura de soporte o adhesivo, elementos de fijación a muro y conformación de filetes y permitan la pintura similar a la de muros existentes y movimientos de mobiliario para la ejecución de la actividad
LT - ALS SUBTERRANEO
PINTURA IMPERMEABILIZANTE, losa techo y antepechos, adecuada para aplicar sobre superficie impermeabilizante existente. Tipo corona impermeable
PINTURA EPOXICA. Dieléctrica pisos
MANTENIMIENTO SALIDAS ELECTRICAS. Incluye incremento de cables eléctricos, verificar y o corregir empalmes, cambio aparato de salida control o toma y/o de iluminación maximo panel led 60 x 60 hasta su correcto funcionamiento
LT - AIM
SUMINISTRO E INSTALACION SELLO DE JUNTAS. Ventanas, puertas y griestas. Tipo industrial para terminados, de uso en interiores y exteriores, alta resistencia a los agentes atmosféricos. Incluye limpieza de lo existente y preparación de la superficie de adherencia

GUARDAESCOBA en granito pulido (incl. dilatación) o baldosa en grano pulido
MANTENIMIENTO SALIDAS ELECTRICAS. Incluye incremento de cables eléctricos, verificar y o corregir empalmes, cambio aparato de salida control o toma y/o de iluminación maximo panel led 60 x 60 hasta su correcto funcionamiento
SUMINISTRO E INSTALACION CIELORRASO. Plano driwall antihumedad, o yeso o superboard, según el existente de 1/2, instalación mano de obra, retiro de placas deterioradas, pintura de las nuevas
PINTURA GENERAL, interior o exterior con pintura de primera calidad, sobre columnas, muro, **cielos (vinilo en cielo falso de fibra mineral, poron o yeso),** bordillos, muros de antepecho, vigas y/o sobre pintura existente, color a definir, en todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarios. Incluye todo tipo de resanes y preparación de superficie, puertas, ventanas, arañas pasamanos, es decir sin descontar vanos; Incluye recursos, andamios, acomodación mobiliario y herramienta menor y limpieza, retirar placas y volver a acomodarlas
BUERLETE PARA PUERTA. En caucho, suministro, accesorios de fijación e instalación

LT - ADMINISTRACIÓN
PERFORACIONES EN CIELO RASO EN LAMINA DE FIBROCEMENTO DE 12mm. PARA LUMINARIA. Incluye merjorar perforación en cielo raso en driwall o fibrocemento o yeso existente de rejilla del sistema de aire acondicionado, filetear, mejorar acabado, repintar y reinstalar rejilla de dimensiones aproximadas a 0,3 x 0,30
MANTENIMIENTO DESAGUES 2" a 6" O APARATOS SANITARIOS., incluye manejo rejilla, sondear red sanitaria, reinstalar o cambiar rejilla o rejilla sifón por abasto metalico cuello de ganzo con llave de control y/o accesorios de sanitario, lo que aplique, hasta dejarlo en correcto funcionamiento sin fugas. En especial cambio llave terminal por alta gama y manguera de abasto metalica cuello de ganzo
DEMOLICION DE ENCHAPE PISO (PISO, INC RETIRO ACARREO LIBRE 10km), Cerámico u otro y mortero de pega, incluye movimiento mobiliario sanitario y divisiones, para su reintalación
SUMINISTRO E INSTALACION CERÁMICA FORMATO 30CM X 60CM o mayor
MESON MUEBLE INFERIOR COCINA. Meson 0,60m. de ancho, en marmol sintético o similar con lavaplatos y estufa electrica 2 puestos empotrada y, mueble inferior en melamina a dos niveles, instalado, incluye accesorios hidrosanitarios, abasto con llave de control en manguera flexible metalica y desagues con sifón. Este caso con estufa empotrada, eléctrica
ALACENA. Mueble superior cocina, construído en melamina, incluye recurso e instalación, mueble similar al inferior de meson cocina. A este mueble instalarle el extractor pero no lo incluye, previa desinstalación
FILETES Y DILATACIONES, en mortero, estuco y pintura, en sitios donde se desmonte la puerta o ventana. Este caso asegurar puerta metalica y de aluminio para evitar que se suelte
PINTURA GENERAL, interior o exterior con pintura de primera calidad, sobre columnas, **muro, cielos (vinilo en cielo falso de fibra mineral, poron o yeso),** bordillos, muros de antepecho, vigas y/o sobre pintura existente, color a definir, en todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarios. Incluye todo tipo de resanes y preparación de superficie, puertas, ventanas, arañas pasamanos, es decir sin descontar vanos; Incluye recursos, andamios, acomodación mobiliario y herramienta menor y limpieza, retirar placas y volver a acomodarlas
SEÑALETICA ACRILICA. Avisos en letras acrilicas corte laser, 3 mm de espesor, planos, incluye instalación. Presentar diseño a apobación según imagen corporativa. Aviso oficina grupo de atención al usuario

LT - VOR
VOR
PINTURA EPOXICA. Reflectiva, pisos y muros

LADO AIRE - CERRAMIENTO PERIMETRAL VOR - ALS
DESCAPOTE. y limpieza, incluye poda malezas, recolección, cargue, descargue y disposición de material, con espesor hasta 20 cm
DESMONTE CERRAMIENTO. en malla eslabonada con altura de 2,5 m. erigida en postes de concreto u otro, incluye, retiro malla, postes de cualquier material y a cualquier distancia, alambre de pua, demolición mortero en punta diamante y viga de antepecho, recolección, transporte y disposición final de residuos
CERRAMIENTO PROVISIONAL. Utilizando la malla en mal estado que se retire, Incluye madera redonda común, cada 3,0 metros, empotrados en el terreno, Incluye manipulación, almabre de aseguramiento, mano de obra, instalación de manera que les permita realizar las actividades del cerramiento en mejoramiento. (La recolección, transporte y disposición final se paga con el item de DESMONTE DE CERRAMIENTO)
EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud. Incluye retiro de sobrantes
CONCRETO CICLOPEO. Viga de cimentación, 60 % de concreto y 40 % P RAJON, 17.24 Mpa (2500 PSI) (BASICO)incluye encofrado y desencofrado, sujeto a diseño arquitectonico y estructural de la entidad
HIERRO DE REFUERZO de 60000 PSI, incluye suministro, figurado y colocación, anclaje en cimentación existente, diseño arquitectonico y estructural
CONCRETO SIMPLE. Cimiento pie amigo concreto 3000 PSI. Sujeto a diseño arquitectonico y estructural de la entidad
CONCRETO 3000 PSI o 21 MPA. Viga de antepecho cerramiento, 0,20 x 0,30 m. Incluye encofrado y desencofrado, concreto a la vista, sujeto a diseño arquitectonico y estructural de la entidad
CERRAMIENTO TIPO. Para seguridad perimetral, en malla galvanizada eslabonada y recubierta en pvc Cal. 8, malla 2" de 2,0 m de altura, soportado en poste galvanizado de cerramiento 2" calibre 14 (1,9 mm.), colocados cada 2,5 m por 3.00 m. de largo con empotramiento de 0,50 m. en la mamposteria o muro de antepecho y viga de cimentación, incluye tuberia (Poste, Pie de apoyo y pie de amigo). Cuatro hilos de alambre de pua, tapon superior galvanizado en tubo y accesorios, con aseguramiento de la malla en los postes con platina de fijación de 1/2" x 1/8" x 2,00 de altura, instalada sobre el poste galvanizado de 2" y entre tejida con la malla eslabonada y la fijación se hará utilizando puntos de soldadura entre ojo de malla que garanticen una óptima estabilidad; con tensor superior e inferior, en ángulo metálico 3/4" x 1/8 soldados a los postes verticales y el inferior anclado a la viga de antepecho, ángulos en los que se fijará la malla con varilla lisa ¼" trenzada en los ojos de la malla y soldada la varilla al Angulo, punto a punto entre cada ojo de malla; tratamiento en areas de soldadura con pintura anticorrosiva que aplique y acabado semejante a la tuberia galvanizada, puede ser pintura super aluminio. (según plano en archivo CERRAMIENTOTIPO)
MORTERO PISA MALLA. Punta diamante en mortero 1:4, para anclar la malla al muro de antepecho, incluye alambrones 1/8" de 0,10 m, embebidos en el concreto de la viga de antepecho, cada 0,50 m., para amarre de la malla y confinamiento del mortero
CONCRETO COLUMNAS 3000 PSI o 21 MPA. con altura maxima a 4,00 m., acabado a la vista, aristas en chaflán, 0,25 x 0,25 m,incluye encofrado y desencofrado, diseño arqutectonico y estructural
PUERTA REJA MALLA ESLABONADA. Fabricación e instalación puerta reja de entrada, dimensiones aproximadas 4,00 m. de ancho y 2,00 m de alto, tubos de pibote en tuberia galv de agua 2", las alas de la puerta van en marco de tubo de cerramiento 2" galvanizada y el de soporte en bisagras en tubo galv de agua 2", internamente la malla va enmarcada en angulo 1" x 1/8" en 2 secciones, malla galvanizada recubierta en pvc calibre 8 ojo 5, incluye 3 pasadores o picaportes, un candado de 2" tipo Yale para intemperie, anticorrosivo y pintura verde o del color del cerramiento, donde lo requiera, y concertina en la parte superior. Un picaporte en cada puerta en varilla 3/4" lisa con

0,50 m. de longitud, que entre en tubo galvanizado y este empotrado en el terreno con mol de concreto de 0,30 de diametro por 0,30 de profundidad, con ojo y sujetador superior para dos posiciones de aseguramiento y el picaporte en el medio tambien en varilla 3/4" liso con oreja para asegurar con el candado

LT - GLIDE
PINTURA IMPERMEABILIZANTE, losa techo y antepechos, adecuada para aplicar sobre superficie impermeabilizante existente
PINTURA EPOXICA. Reflectiva, pisos y muros
CERRADURA PARA PUERTA. Suministro e instalación para puerta metálica existente, previo desmonte de la existente. Gama alta

3.2. Ítems de pago:

ITEM DE PAGO	Nro.	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
1				**LT - TORRE DE CONTROL**		
1.1	1.2.34	X		DESMONTE Y RETIRO DE PUERTAS, VENTANAS (INC MARCOS, DESALOJO Y BOTADA DE ESCOMBROS). Salon descanso controlades	un	2,00
1.2	7.1.24	X		PUERTA EN ALUMINIO anonizado o crudo y vidrio polarizado y cerradura fina doble macho tipo, Incluye recursos, instalación, pulida en filetes y piso por incrustación al mismo y aseo	m2	4,20
1.3	2.4.2	X		FILETES Y DILATACIONES, en mortero, estuco y pintura, en sitios donde se desmonte la puerta o ventana	ml	10,40
1.4	15.2.9	X		LAMINA ADHESIVO CONTROL SOLAR. Suministor e instalación papel o película adhesiva control solar UV 99, tipo IR 80 %, retirar peviamente el anterior deteriorado	m2	1,06
1.5	15.2.8	X		VIDRIO LAMINADO DE SEGURIDAD CON CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD (Low-E). Mínimo espesor 4+4 o capacidad de marco existente, vidrio laminado co PVB acústico mas tratamiento antireflejo, puede estar instalado con doble acristalamiento (DVH) para mayor aislamiento. Acogerse a la norma técnica RAC 160 de la Aerocivil, NFPA 415 - Protección contra incendio, Norma INTECO - Vidrio de seguridad, ASTM C1172-19 Especificación estándar vidrio plano arquitectónico laminado, Incluye desmonte del existente en mal estado, limpieza, perfiles pisavidrio, sellante de humedad, materiales, equipos, mano de obra y demas hasta su correcta instalación y funcionamiento en las ventanas inclunadas de la torre de control, piso superior	m2	43,91
1.6	18.09 EC	X		DIVISIÓN BAÑO VIDRIO TEMPLADO. Incluye suministro, accesorios e instalación, propuesta de alternativas 2 o 3 cuerpos	m2	1,80

1.7	9.12.2 CIC	X		MANTENIMIENTO SALIDAS ELECTRICAS. Incluye incremento de cables eléctricos, verificar y o corregir empalmes, cambio aparato de salida control o toma y/o de iluminación maximo panel led 60 x 60 hasta su correcto funcionamiento	un	2,00
1.8	20.52 EC	X		PINTURA IMPERMEABILIZANTE, losa techo y antepechos, adecuada para aplicar sobre superficie impermeabilizante existente	m2	54,00
1.9	14.1.18	X		PINTURA GENERAL, interior o exterior con pintura de primera calidad, sobre columnas, muro, **cielos (vinilo negro o a preferencia de directivas del aeropuerto),** bordillos, muros de antepecho, vigas y/o sobre pintura existente, color a definir, en todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarios. Incluye todo tipo de resanes y preparación de superficie, puertas, ventanas, arañas pasamanos, es decir sin descontar vanos; Incluye recursos, andamios, acomodación mobiliario y herramienta menor y limpieza	m2	155,00
1.10	7.1.58	X		PROTECTOR DE PISO PVC TRANSPARENTE. 3 mm. de espesor, para proteger la alfombra de las ruedas de sillas de oficina, tipo industrial, suministro e instalación	m2	20,00
1.11	7.55	X		PANEL ACUSTICO, antiruido y decorativo en cara interna de muros de cerramiento de edificación, incluye paneles antiruido y su estructura de soporte o adhesivo, elementos de fijación a muro y conformación de filetes y permitan la pintura similar a la de muros existentes y movimientos de mobiliario para la ejecución de la actividad	m2	33,32
Subtotal LT - TORRE DE CONTROL						
2				**LT - ALS SUBTERRANEO**		
2.1	20.52 EC	X		PINTURA IMPERMEABILIZANTE, losa techo y antepechos, adecuada para aplicar sobre superficie impermeabilizante existente. Tipo corona impermeable	m2	88,00
2.2	1.3.4	X		PINTURA EPOXICA. Dieléctrica pisos	m2	24,00
2.3	9.12.2 CIC	X		MANTENIMIENTO SALIDAS ELECTRICAS. Incluye incremento de cables eléctricos, verificar y o corregir empalmes, cambio aparato de salida control o toma y/o de iluminación maximo panel led 60 x 60 hasta su correcto funcionamiento	un	2,00
Subtotal LT - SOPORTE TECNICO						
3				**LT - AIM**		
3.1	2.4.26	X		SUMINISTRO E INSTALACION SELLO DE JUNTAS. Ventanas, puertas y griestas. Tipo industrial para terminados, de uso en interiores y exteriores, alta resistencia a los agentes atmosféricos. Incluye limpieza de lo existente y preparación de la superficie de adherencia	m2	5,60
3.2	15.16 EC	X		GUARDAESCOBA en granito pulido (incl. dilatación) o baldosa en grano pulido	m2	1,00

3.3	9.12.2 CIC	X		MANTENIMIENTO SALIDAS ELECTRICAS. Incluye incremento de cables eléctricos, verificar y o corregir empalmes, cambio aparato de salida control o toma y/o de iluminación maximo panel led 60 x 60 hasta su correcto funcionamiento	un	3,00
3.4	8.1.10	X		SUMINISTRO E INSTALACION CIELORRASO. Plano driwall antihumedad, o yeso o superboard, según el existente de 1/2, instalación mano de obra, retiro de placas deterioradas, pintura de las nuevas	m2	3,04
3.5	14.1.18	X		PINTURA GENERAL, interior o exterior con pintura de primera calidad, sobre columnas, muro, **cielos (vinilo en cielo falso de fibra mineral, poron o yeso),** bordillos, muros de antepecho, vigas y/o sobre pintura existente, color a definir, en todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarios. Incluye todo tipo de resanes y preparación de superficie, puertas, ventanas, arañas pasamanos, es decir sin descontar vanos; Incluye recursos, andamios, acomodación mobiliario y herramienta menor y limpieza, retirar placas y volver a acomodarlas	m2	112,04
3.6	19.01 EC	X		BUERLETE PARA PUERTA. En caucho, suministro, accesorios de fijación e instalación	m2	1,00
Subtotal LT - AIM						
4				**LT - ADMINISTRACIÓN**		
4.1	8,1,2	X		PERFORACIONES EN CIELO RASO EN LAMINA DE FIBROCEMENTO DE 12mm. PARA LUMINARIA. Incluye merjorar perforación en cielo raso en driwall o fibrocemento o yeso existente de rejilla del sistema de aire acondicionado, filetear, mejorar acabado, repintar y reinstalar rejilla de dimensiones aproximadas a 0,3 x 0,30	un	2,00
4.2	12.1.89	X		MANTENIMIENTO DESAGUES 2" a 6" O APARATOS SANITARIOS., incluye manejo rejilla, sondear red sanitaria, reinstalar o cambiar rejilla o rejilla sifón por abasto metalico cuello de ganzo con llave de control y/o accesorios de sanitario, lo que aplique, hasta dejarlo en correcto funcionamiento sin fugas. En especial cambio llave terminal por alta gama y manguera de abasto metalica cuello de ganzo	un	2,00
4.3	1.2.21	X		DEMOLICION DE ENCHAPE PISO (PISO, INC RETIRO ACARREO LIBRE 10km), Cerámico u otro y mortero de pega, incluye movimiento mobiliario sanitario y divisiones, para su reintalación	m2	21,91
4.4	15.1.3	X		SUMINISTRO E INSTALACION CERÁMICA FORMATO 30CM X 60CM o mayor	m2	21,91
4.5	7.1.14	X		MESON MUEBLE INFERIOR COCINA. Meson 0,60m. de ancho, en marmol sintético o similar con lavaplatos y estufa electrica 2 puestos empotrada y, mueble inferior en melamina a dos niveles, instalado, incluye accesorios hidrosanitarios, abasto con llave de control en manguera flexible metalica y desagues con sifón. Este caso con estufa empotrada, eléctrica	m	1,20
4.6	7.1.15	X		ALACENA. Mueble superior cocina, construído en melamina, incluye recurso e instalación, mueble similar al inferior de meson cocina. A este mueble instalarle el extractor pero no lo incluye, previa desinstalación	m	1,60
4.7	2.4.2	X		FILETES Y DILATACIONES, en mortero, estuco y pintura, en sitios donde se desmonte la puerta o ventana. Este caso asegurar puerta metalica y de aluminio para evitar que se suelte	ml	10,60

4.8	14.1.18	X		PINTURA GENERAL, interior o exterior con pintura de primera calidad, sobre columnas, **muro, cielos (vinilo en cielo falso de fibra mineral, poron o yeso),** bordillos, muros de antepecho, vigas y/o sobre pintura existente, color a definir, en todas las superficies a pintar, se aplicarán cuantas manos de pintura e imprimantes sean necesarios. Incluye todo tipo de resanes y preparación de superficie, puertas, ventanas, arañas pasamanos, es decir sin descontar vanos; Incluye recursos, andamios, acomodación mobiliario y herramienta menor y limpieza, retirar placas y volver a acomodarlas	m2	167,22
4.9	15.3.19	X	X	SEÑALETICA ACRILICA. Avisos en letras acrilicas corte laser, 3 mm de espesor, planos, incluye instalación. Presentar diseño a apobación según imagen corporativa. Aviso oficina grupo de atención al usuario	cm²	1.925,00
Subtotal LT - ADMINISTRACIÓN						
5				**LT - VOR**		
5.1				**VOR**		
5.1.1	1.3.4	X		PINTURA EPOXICA. Reflectiva, pisos y muros	m2	59,50
Subtotal LT - VOR						
6				**LADO AIRE - CERRAMIENTO PERIMETRAL VOR - ALS**		
6.1	1.2.27	X		DESCAPOTE. y limpieza, incluye poda malezas, recolección, cargue, descargue y disposición de material, con espesor hasta 20 cm	m2	1.675,00
6.2	1.2.48	X		DESMONTE CERRAMIENTO. en malla eslabonada con altura de 2,5 m. erigida en postes de concreto u otro, incluye, retiro malla, postes de cualquier material y a cualquier distancia, alambre de pua, demolición mortero en punta diamante y viga de antepecho, recolección, transporte y disposición final de residuos	m	837,50
6.3	1.1.21	X		CERRAMIENTO PROVISIONAL. Utilizando la malla en mal estado que se retire, Incluye madera redonda común, cada 3,0 metros, empotrados en el terreno, Incluye manipulación, almabre de aseguramiento, mano de obra, instalación de manera que les permita realizar las actividades del cerramiento en mejoramiento. (La recolección, transporte y disposición final se paga con el item de DESMONTE DE CERRAMIENTO)	m	837,50
6.4	1.3.4	X		EXCAVACION MANUAL en material común de 0 - 2 m. de profundidad, sección obligada y afines de talud. Incluye retiro de sobrantes	m3	108,50
6.5	2.1.8	X		CONCRETO CICLOPEO. Viga de cimentación, 60 % de concreto y 40 % P RAJON, 17.24 Mpa (2500 PSI) (BASICO)incluye encofrado y desencofrado, sujeto a diseño arquitectonico y estructural de la entidad	m3	100,50
6.6	3.1.3	X		HIERRO DE REFUERZO de 60000 PSI, incluye suministro, figurado y colocación, anclaje en cimentación existente, diseño arquitectonico y estructural	kg	3.300,11

6.7	2.1.7	X		CONCRETO SIMPLE. Cimiento pie amigo concreto 3000 PSI. Sujeto a diseño arquitectonico y estructural de la entidad	m3	2,33
6.8	2.1.13	X		CONCRETO 3000 PSI o 21 MPA. Viga de antepecho cerramiento, 0,20 x 0,30 m. Incluye encofrado y desencofrado, concreto a la vista, sujeto a diseño arquitectonico y estructural de la entidad	m3	50,25
6.9	13.2.2 CIC		X	CERRAMIENTO TIPO. Para seguridad perimetral, en malla galvanizada eslabonada y recubierta en pvc Cal. 8, malla 2" de 2,0 m de altura, soportado en poste galvanizado de cerramiento 2" calibre 14 (1,9 mm.), colocados cada 2,5 m por 3.00 m. de largo con empotramiento de 0,50 m. en la mamposteria o muro de antepecho y viga de cimentación, incluye tuberia (Poste, Pie de apoyo y pie de amigo). Cuatro hilos de alambre de pua, tapon superior galvanizado en tubo y accesorios, con aseguramiento de la malla en los postes con platina de fijación de 1/2" x 1/8" x 2,00 de altura, instalada sobre el poste galvanizado de 2" y entre tejida con la malla eslabonada y la fijación se hará utilizando puntos de soldadura entre ojo de malla que garanticen una óptima estabilidad; con tensor superior e inferior, en ángulo metálico 3/4" x 1/8 soldados a los postes verticales y el inferior anclado a la viga de antepecho, ángulos en los que se fijará la malla con varilla lisa ¼" trenzada en los ojos de la malla y soldada la varilla al Angulo, punto a punto entre cada ojo de malla; tratamiento en areas de soldadura con pintura anticorrosiva que aplique y acabado semejante a la tuberia galvanizada, puede ser pintura super aluminio. (según plano en archivo CERRAMIENTOTIPO)	m	837,50
6.10	2.4.6.1	X		MORTERO PISA MALLA. Punta diamante en mortero 1:4, para anclar la malla al muro de antepecho, incluye alambrones 1/8" de 0,10 m, embebidos en el concreto de la viga de antepecho, cada 0,50 m., para amarre de la malla y confinamiento del mortero	m	837,50
6.11	2.2.8	X		CONCRETO COLUMNAS 3000 PSI o 21 MPA. con altura maxima a 4,00 m., acabado a la vista, aristas en chaflán, 0,25 x 0,25 m,incluye encofrado y desencofrado, diseño arqutectonico y estructural	m3	0,80
6.12	13.9.2	X		PUERTA REJA MALLA ESLABONADA. Fabricación e instalación puerta reja de entrada, dimensiones aproximadas 4,00 m. de ancho y 2,00 m de alto, tubos de pibote en tuberia galv de agua 2", las alas de la puerta van en marco de tubo de cerramiento 2" galvanizada y el de soporte en bisagras en tubo galv de agua 2", internamente la malla va enmarcada en angulo 1" x 1/8" en 2 secciones, malla galvanizada recubierta en pvc calibre 8 ojo 5, incluye 3 pasadores o picaportes, un candado de 2" tipo Yale para intemperie, anticorrosivo y pintura verde o del color del cerramiento, donde lo requiera, y concertina en la parte superior. Un picaporte en cada puerta en varilla 3/4" lisa con 0,50 m. de longitud, que entre en tubo galvanizado y este empotrado en el terreno con mol de concreto de 0,30 de diametro por 0,30 de profundidad, con ojo y sujetador superior para dos posiciones de aseguramiento y el picaporte en el medio tambien en varilla 3/4" liso con oreja para asegurar con el candado	m2	16,00
Subtotal LADO AIRE - CERRAMIENTO PERIMETRAL VOR - ALS:						
7				**LT - GLIDE**		
7.1	20.52 EC			PINTURA IMPERMEABILIZANTE, losa techo y antepechos, adecuada para aplicar sobre superficie impermeabilizante existente	m2	41,25

7.2	1.3.4			PINTURA EPOXICA. Reflectiva, pisos y muros	m2	120,68
7.3	7.1.24.1			CERRADURA PARA PUERTA. Suministro e instalación para puerta metálica existente, previo desmonte de la existente. Gama alta	un	1,00
Subtotal LT - VOR						

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, previamente registrado en los estudios previos en numeral 8.1, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

Estableciendo como plazo para la ejecución del contrato, un tiempo de CIENTO VEINTE (120) DÍAS sin superar el 31 de diciembre de 2026, lo que primero ocurra, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías; plazo contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago del contrato, de acuerdo con el estudio de mercado realizado y con el conocimiento del sector de la economía correspondiente, atendiendo el flujo necesario de recursos para la correcta ejecución de lo pactado.

Tipo	Marcar con una X
Contra entrega	
Mensualidades Vencidas	**X**
Actas Parciales	
La establecida en el A.M.P	
Otra (Indicar)	

La Unidad pagará al contratista el cien por cierto (100%) del valor del contrato de la siguiente manera:

Mensualidades Vencidas.

Por mensualidades vencidas, previa presentación de la factura comercial o documento equivalente, según corresponda, previa suscripción del acta de recibo parcial por parte del supervisor y representante legal del contratista. Para tal fin se deberá aportar la factura comercial o documento equivalente, según sea el caso y el informe de cumplimiento mensual de las obligaciones derivadas del contrato, suscrito por el supervisor del contrato.

El contrato, será pagado por precios unitarios y cantidades efectivamente ejecutadas, recibidas a satisfacción por la Supervisión conforme a lo establecido en el Programa Detallado de Trabajo (PDT). Previamente a la autorización del pago de la primera cuenta de cobro presentada por el CONTRATISTA, deberá encontrarse aprobado el PDT por la SUPERVISIÓN del contrato.

La AEROCIVIL pagará mediante actas mensuales o parciales vencidas conformadas por las actividades/ítems de obra que se ejecuten con aprobación y aceptación de la SUPERVISIÓN, conforme a lo establecido en el Programa Detallado de trabajo aprobado por la misma.

El CONTRATISTA, deberán elaborar y radicar a la SUPERVISIÓN el acta mensual o parcial correspondiente a la ejecución de la obra, máximo dentro de los cinco (5) días calendario posteriores al corte mensual, el cual corresponde a los días veinte (20) de cada mes, so pena del inicio de los procesos administrativos que se consideren pertinentes. El valor básico de cada acta mensual o parcial será la suma de las tareas ejecutadas correspondiente a las actividades programadas en el Programa Detallado de Trabajo aprobado y de acuerdo con los precios unitarios pactados en el contrato o por los precios acordados para ítems no previstos que resulten durante el desarrollo de este.

Las actas de obra mensual y/o parcial tendrán carácter provisional en lo que se refiere a la calidad y a las cantidades de obra. La Supervisión podrá, en actas posteriores, hacer correcciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él, y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no se hayan ejecutado a su entera satisfacción a efecto de que la AEROCIVIL se abstenga de pagarlos al CONTRATISTA o realice los descuentos correspondientes, hasta que el SUPERVISOR dé el visto bueno. Ninguna constancia de parte del SUPERVISOR que no sea la de recibo definitivo de la totalidad, o de parte de las obras, podrá considerarse como constitutiva de aprobación de algún trabajo u obra.

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, Así mismo con el Acta de Recibo Final deberá entregar el Informe Final y el Manual de Mantenimiento (MM) aprobado por el supervisor, acompañados de la prórroga de la garantía única debidamente aprobada por la AEROCIVIL.

Documentos requeridos para el pago:

- Oficio remisorio.
- Acta de recibo parcial (balance financiero), firmado por: representante legal del CONTRATISTA y SUPERVISOR.
- Informe mensual de la ejecución del contrato.
- Formato de liquidación de IVA, firmada por: representante legal del CONTRATISTA y SUPERVISOR.
- Certificación de factura.
- Certificación de la cuenta bancaria.
- Certificación de pago de parafiscales firmado por el revisor fiscal o represéntate legal del CONTRATISTA, de acuerdo con los requerimientos de ley. En caso de ser firmada por el revisor fiscal deberá, anexar: tarjeta profesional, certificado de antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional vigente.
- Pre-acta con sus memorias de cálculo firmado por el CONTRATISTA y SUPERVISOR

- Para la primera cuenta: Contrato Legalizado, Acta de Inicio y Programa Detallado de Trabajo aprobado por la SUPERVISIÓN.
- Los demás que sean requeridos por la entidad.
- **Para la primera cuenta**: Contrato Legalizado, Acta de Inicio y Programa Detallado de Trabajo aprobado por la SUPERVISIÓN.

Notas:

1. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
2. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
3. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
4. La factura ha de registrarse de acuerdo con el instructivo para la recepción de facturación electrónica, según Circular Nro. 09 de la Aeronáutica Civil, expedida el 07 de febrero de 2022.
5. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar.
6. Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.
7. Cuando el contrato se suscriba con personas naturales se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación, de acuerdo con la normativa aplicable, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, junto con las planillas de pago respectivas.

No se contempla el anticipo ni el pago anticipado para la ejecución del contrato, teniendo en cuenta la clasificación del alcance del contrato como de baja/media complejidad y además que, por la cuantía del presente negocio jurídico no se ve necesario apalancar al ejecutor del contrato, teniendo en cuenta el corto plazo que demanda su ejecución.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

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

a. Materiales

Como complemento al párrafo siguiente, que describe la exigencia en pliegos tipo, se indica que toda clase de recursos que hayan de utilizarse en cada una de las actividades constructivas que forman parte integral para el logro del objeto del presente proyecto, han de cumplir como mínimo con la exigencia en las especificaciones técnicas solicitadas.

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.

La AEROCIVIL entregará al contratista los formatos de actas, de informe semanal, de costos de obra, de informes y de recibo y liquidación y demás que apliquen para el desarrollo del contrato.

Además, plano general en aplicativo ejecutable o en PDF u otro, del aeropuerto a intervenir, en caso de que aplique, para que complemente al final de la obra el plano récord de las actividades ejecutadas en el presente proceso; también, si lo hay, el Plan de mantenimiento de negocios jurídicos anteriores relacionados con el aeropuerto de intervención, para su aplicación y elaboración del correspondiente al final del contrato.

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños existentes, 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 estos 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.

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.

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizaron durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica hecha antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información exigida.

Nota. La Aerocivil podrá, previo análisis de la situación, solicitar el cambio del personal si evidencia que un profesional no está cumpliendo con las necesidades y requerimientos que el proyecto necesita, es decir que si la AEROCIVIL evidencia que el personal no es el idóneo teniendo en cuenta el rendimiento de obra o interventoría, diligencia en la atención de requerimientos, capacidades administrativas y demás aspectos de la ejecución del contrato, podrá solicitar el cambio a lo cual el contratista deberá atender en un término no superior a cinco (05) días.

i. Para los perfiles del Equipo de Trabajo, tanto para la formación profesional como de postgrados, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se aceptan profesiones relacionadas en cada perfil sin interesar el énfasis que cada institución le dé a la profesión.
- Se aceptan las posibles combinaciones de profesiones allí relacionadas.

ii. Los cambios en el equipo de trabajo propuesto por el contratista y verificado por la Entidad se aceptarán si por causas excepcionales no atribuibles al contratista es necesario realizar alguna modificación. No obstante, en caso de que el contratista requiera cambio de personal asignado al proyecto, el profesional que lo reemplace deberá cumplir con iguales o mejores calidades a las requeridas para el perfil correspondiente y el cambio será aprobado por el supervisor del contrato previa la presentación de la documentación respectiva.

iii. La Entidad se reserva el derecho a solicitar por escrito reemplazo motivado de profesionales que no se acoplen al equipo de trabajo o que sus condiciones técnicas, profesionales, gerenciales o resultados no satisfagan.

a. Documentos soporte del Equipo de trabajo:

Carta de intención	Suscrita por cada uno de los profesionales, integrantes del equipo de trabajo, donde autorizan presentar su hoja de vida para el proceso, indicando el número y objeto correspondiente y datos de contacto (teléfono y correo electrónico).
Título profesional	Copia del Diploma o Acta de Grado o Título Profesional, expedido por la respectiva Universidad; acreditado según la legislación de cada estado. Los títulos de educación superior otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Matrícula profesional	Copia de la matricula o tarjeta profesional para profesionales colombianos, según la normatividad legal aplicable.
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 para la evaluación de los roles a presentar con la propuesta.
Título posgrado	Copia del Diploma o Acta de Grado, expedido por la respectiva Universidad o Institución de Educación, debidamente acreditada conforme a la legislación de cada Estado. Los títulos otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Certificaciones	Copia de las certificaciones obtenidas y exigidas como formación académica según el ROL a desempeñar, debidamente expedidas por las organizaciones o instituciones autorizadas. Certificaciones de experiencia expedidas por la entidad o la empresa contratante en las que se indique: • Cargo • Tiempo Laborado • Objeto u Objetivo del cargo • Contratante • Contacto
Documento de identificación	Ejemplar legible de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
Permiso temporal para ejercer sin matrícula a personas tituladas y domiciliadas en el exterior	Los profesionales extranjeros deberán presentar el correspondiente permiso temporal para ejercer sin matrícula profesional, a la suscripción del acta de inicio.

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:

Nro.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales	% Dedicación
1	Director del proyecto	1	40
2	Residente de obra	1	100
3	Inspector SISOMA - en seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente	1	100

7.1. 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
Director del proyecto: Con dedicación del 40 % de duración del contrato.	Ingeniero civil o Arquitecto o profesional afín, con experiencia profesional de mínimo diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, la cual debe estar vigente.	Minino cuatro (04) años acreditando como director de obras en proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de proyectos urbanísticos o vías o espacios públicos o edificios habitacionales, comerciales o públicos. En caso de que la experiencia presentada sea como funcionario público deberá cumplir la experiencia equivalente, en los cargos de director, supervisor, estructurador o asesor, en el área de infraestructura
Residente de obra: Con dedicación del 100 % de duración del contrato.	Ingeniero civil o Arquitecto o profesional afín o auxiliar, con experiencia profesional de mínimo cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, la cual debe estar vigente.	Minino dos (02) años acreditando como director o residente de obras en proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de proyectos urbanísticos o vías o espacios públicos o edificios habitacionales, comerciales o públicos. En caso de que la experiencia presentada sea como funcionario público deberá cumplir la experiencia equivalente, en los cargos de director, supervisor, estructurador o asesor, en el área de infraestructura
Inspector SISOMA - en seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente: con dedicación del 100 % de duración del contrato.	Profesional en el área de salud ocupacional y salud en el trabajo o profesional posgrado en seguridad y salud en el trabajo, con experiencia profesional de mínimo cuatro (04) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, la cual debe estar vigente, con licencia de salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo vigente y expedida por las secretarias seccionales y distritales de salud	Mínimo DOS (02) años como INSPECTOR SISO O INSPECTOR SST O INGENIERO SST O INSPECTOR O PROFESIONAL O TECNICO HSQ O INSPECTOR O PROFESIONAL SISOMA en contratos de obra o interventoría de: construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de: vías primarias y/o pistas y/o calles de rodaje y/o plataformas de aeródromos o obras en proyectos de construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o ampliación de proyectos urbanísticos o vías o espacios públicos o edificios habitacionales, comerciales o públicos. En caso de que la experiencia presentada sea como funcionario público deberá cumplir la experiencia equivalente, en los cargos de director, supervisor, estructurador o asesor, en el área de inspector SISO o SST o SISOMA o HSQ

7.2. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Cantidad	Equipo
4	Planta de energía eléctrica: suficiente para los equipos de la obra
10	Cuerpos de andamio certificado
2	Escaleras 2 cuerpos
12	Carretillas tipo buggy para construcción
2	Concretadora de 2 sacos
2	Vibrador de aguja para concretos
2	Sierra circular de mano
2	Pulidora o amoladora industrial
1	Equipo de soldar portátil
1	Camión de volteo sencillo
1	Camioneta capacidad 1 tonelada, transportes internos
10	Kit de arnés trabajos en altura

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

Notas.

Nota 1. Si la AEROCIVIL por sí misma o a través de la SUPERVISION 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 al sistema de seguridad social integral con base en dicho salario, conforme a los valores de la oferta presentada y deberá mantener indemne a la AEROCIVIL de cualquier acción o reclamación por este concepto, teniendo en cuenta que no se genera ningún tipo de vínculo contractual o laboral entre el personal del CONTRATISTA y la AEROCIVIL.

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

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

Nota 5. La experiencia del personal mínimo requerido (Experiencia General y Experiencia Especifica) deberá estar relacionada y ser expresamente acreditada con los siguientes documentos:

- CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR EL CONTRATANTE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato ejecutado, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución.

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

- Copia del Acta de Liquidación del contrato de Obra.
- Copia del Acta de Recibo Final del contrato de Obra
- Certificación de la entidad contratante de la Obra.
- Y en los cuales sea posible verificar la siguiente información:
- Objeto del contrato realizado.
- Valor inicial del contrato
- Valor final ejecutado del contrato
- Lugar de ejecución
- Actividades y cantidades ejecutadas
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de terminación del contrato

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

No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.
Nota 6. El CONTRATISTA deberá presentar los soportes correspondientes que acrediten la formación académica y experiencia de los profesionales exigidos.

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

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

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

Nota 8. Para el caso de profesionales que se hayan desempeñado en la función pública, estos deberán demostrar la experiencia específica exigida en cada uno de los cargos. Estos deben estar certificados por la ENTIDAD CONTRATANTE donde se indique claramente el nombre del profesional, cargo desempeñado, objeto del contrato ejecutado, fecha de iniciación, fecha de terminación, lugar de ejecución y valor del contrato.

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

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisión, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes, así mismo deberán hacerlos los oferentes para presentarse al proceso y estimar sus costos de ejecución para la propuesta económica.

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 o supervisión, 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 o supervisión, 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:

En caso de que sea necesario por parte del CONTRATISTA disponer de zonas provisionales para la ejecución de la obra, estas estarán a su cargo, así como el costo de su ejecución, como los gastos generados por el desmonte y recibo por parte del tenedor del activo.

Los gastos por servicios públicos domiciliario y no domiciliarios que se requieran para la ejecución del presente proyecto, correrán por cuenta del contratista, por tanto, ha de solicitar las conexiones domiciliarias al sistema de medición provisional mientras dura el plazo contractual.

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 o mejor 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 a 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.

Estarán cargo del CONTRATISTA, todas las licencias o permisos necesarios para la ejecución de cada una de las actividades de obra, para el logro del objeto contractual del presente proyecto, entre estas, permisos de aprovechamiento forestal, permisos temporales de suministro de servicios públicos que demande la ejecución del contrato y pago de consumos, conexión al sistema de alumbrado público, licencias urbanísticas y de ocupación de espacio público y demás que apliquen para el proyecto, las que deben ser consultadas por el adjudicado, previo a la ejecución de las obras.

Los servicios públicos domiciliarios o no, que demande el contratista seleccionado para la ejecución del del objeto del contrato, correrán por su cuenta.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

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

- Norma Sismo Resistentes Colombiana NSR – 10.
- Normas expedidas por el Ministerio de Transporte e INVIAS.
- Normas de la Empresa de Energía Local.
- American Association of State Highway and Transportation official - AASHTO.
- American Society for Testing and Materials ASTM.
- Anexo 14 de la OACI.

- Reglamento Aeronáutico Colombiano
- Manual de Diseño de Aeródromos, OACI, 2014
- REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA – RAC 14; Diseño de Aeródromos y Aeropuertos".
- Documento OACI 9137 parte 9, Métodos de mantenimiento de aeropuertos.
- RAC 14.
- Normas ICONTEC que apliquen.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Las fichas técnicas de cada recurso que intervenga en el proyecto son de obligatoria observación.

Cuando aplique y se tenga, el Manual de Mantenimiento de la Unidad Aeroportuaria intervenida, respecto a las actividades que son objeto contractual del presente negocio jurídico.

En constancia, se firma en Rionegro, a los 11 días del mes de agosto de 2026.

RUBEN DARIO LOPEZ GIRALDO
Estructurador del Proyecto