S.A __ - 2022

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

OBJETO:

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto contempla la intervención de la infraestructura aeroportuaria el cual consta de la señalización de las calles de rodaje, plataforma, vías de acceso, y reparaciones locativas incluyendo intervención en el cerramiento en el lado tierra, en el Aeropuerto La Nubia del municipio de Manizales Caldas.

Las principales actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

- Reparaciones y mantenimientos en el cerramiento en malla eslabonada con viga de amarre y concertina.
- Reparación en cubiertas, techos y canales.
- Establecer circuitos de andenes.
- Construcción de vados de circulación para sillas de ruedas.
- Aplicación de estuco y pintura en sitios en mal estado.
- Aplicación de pintura en zona de carreteo, plataforma y pista, pintura para marcas viales en las zonas de acceso a la terminal.
- Borrado de marcas viales obsoletas.
- Refuerzo de seguridad con concertina en las puertas de acceso.
- Señalizaciones en vías internas del aeropuerto.
- Mejoramiento de cielorrasos.
- Techo de protección al tanque de almacenamiento de ACPM para la planta del aeropuerto.
- Reparcheo de las vías interiores en concreto y en asfalto incluyendo demolición de los sectores en mal estado.
- Corte mecanizado de los pavimentos rígidos y flexibles a intervenir.
- Mejoramiento y reparaciones de sardineles.
- Reposición de tapas de alcantarillas y recámaras.
- Instalación de pasamanos con el fin de garantizar la seguridad operacional de acuerdo con las normas de la OACI y la Aeronáutica Civil RAC.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El establecimiento público Instituto de financiamiento, promoción y desarrollo de Caldas- INFICALDAS, en calidad de propietario del aeropuerto "La Nubia" del municipio de Manizales- Caldas, Código OACI SKMZ y IATA MZL, tiene a su cargo la operación, explotación comercial, mantenimiento y expansión del mismo, por lo cual debe garantizar el correcto funcionamiento y operación, cumpliendo con la normatividad nacional e internacional que regulan la operación de aeropuertos.

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

Para garantizar el normal funcionamiento del Aeropuerto La Nubia de Manizales y teniendo en cuenta la seguridad de la aviación civil y del personal que labora en él, y aplicando de forma eficaz las medidas preventivas de seguridad de la aviación civil dentro de un esquema de un mejoramiento continuo y mitigando el nivel de riesgo del Aeropuerto.

En el lado tierra el Aeropuerto cuenta con una terminal, torre de control, cuartel de bomberos, oficinas administrativas, oficina de atención al usuario, sanidad portuaria y subestación eléctrica.

El lado aire está a cargo de la AEROCIVIL, cuenta con una pista de 29.480 m2, orientada 10-28, franjas de seguridad, zona de resa y extremo de pista, calle de rodaje angular, normalizada.

Actualmente el aeropuerto cuenta con operaciones comerciales con EASYFLY y se presentan operaciones de aviación tipo chárter.

Según el AIP del aeropuerto La Nubia de Manizales – Caldas, cuenta con las siguientes características:

Pista 10-28

- Municipio: Manizales
- Tipo de uso: Civil y Militar/ Nacional
- Categoría: A
- Código OASI: SKMZ
- Código IATA: MZL
- Horario de operación: SR-SS
- Elevación sobre el nivel del mar: 2124 metros / 6974 pies
- Radio ayudas: NDB LNA (frecuencia 337)
- Comunicaciones: La Nubia Torre (Frecuencia 118.2)
- Variación magnética: 004° W (01/06)
- Material de las pistas: Concreto asfáltico
- Sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS): NIL
- Resistencia de las pistas ACN/PCN: 15.876 kg
- Dimensiones de las pistas: 10 y 28: 1474 metros de largo por 20 metros de ancho / 4900 pies de largo por 65 pies de ancho
- Números y orientaciones de las pistas: 10 (099 grados) y 28 (279 grados)

Estado actual de la infraestructura lado aire.

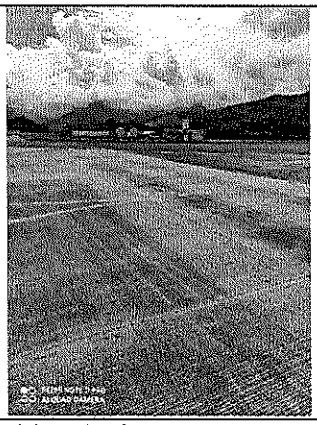
De acuerdo con las inspecciones realizadas por la Dirección de seguridad Aérea e información suministrada por el administrador del aeropuerto, se identificaron las siguientes necesidades

- **Calles de rodaje y plataforma**

Las calles de rodaje y plataforma se encuentran construidas en pavimento flexible y rígido, presentando de manera general un deterioro en el tiempo de uso, la carpeta asfáltica se encuentra en buen estado, y donde se requiere actualizar la señalización horizontal.

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

	
Calles de rodaje y plataforma- requiere actualización de señalización horizontal	Calles de rodaje y plataforma- requiere actualización de señalización horizontal

Estado actual de la infraestructura lado tierra.

De acuerdo con las inspecciones realizadas por la Dirección de seguridad Aérea e información suministrada por el administrador del aeropuerto, se identificaron las siguientes necesidades

- **Infraestructura lado tierra.**

La infraestructura, presenta daños en la pintura de las paredes en la fachada del sector de salida de pasajeros, necesidad de reforzar con concertina la seguridad de las puertas de ingreso a las áreas públicas, humedades en el área de la máquina de rayos X, en la sala de espera, en el baño de mujeres, oficina de administración, daños en los cielorrasos del pasillo de selección de equipaje y en la oficina de apoyo administrativo.

También se presenta humedades en la zona de parqueo de la máquina de bomberos, en el área de ingreso a la torre de control y en la entrada al puesto de guardia. De igual manera deberá demarcarse las zonas peatonales necesarias dentro del circuito de andenes, incluyéndose vados entre estos y las calzadas por donde transita personal administrativo y de visita, demarcar área de parqueo de taxis y deshabilitar líneas amarillas obsoletas, también remarcar ingreso y salida del parqueadero.

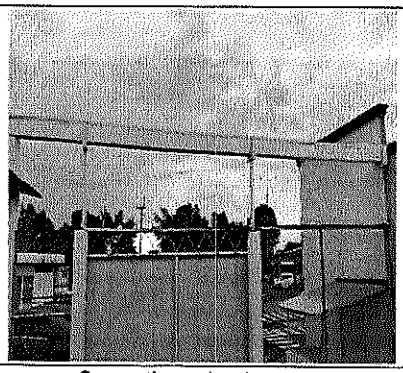
Con el fin de garantizar seguridad en el recorrido de transeúntes se hace necesario colocar pasamanos en sitios estratégicos con la obvia sujeción a la norma y para darle protección al tanque que contiene el ACPM para la planta eléctrica deberá construirse un techo que cubra esta necesidad.

En algunos puntos de las vías internas de circulación y tránsito de vehículos y pasajeros, tanto en pavimento rígido como flexible. Merece atención especial y puntual el resalto de acceso al aeropuerto, al pie de la garita de seguridad nocturna.

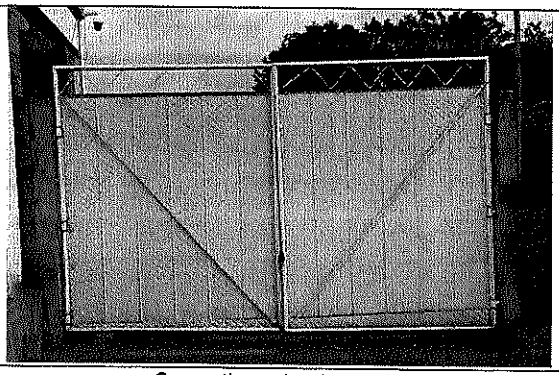
Y es perentoria la construcción de tapas faltantes de alcantarilla, que por su dimensión y diseño original deberán ser en concreto con refuerzo.

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

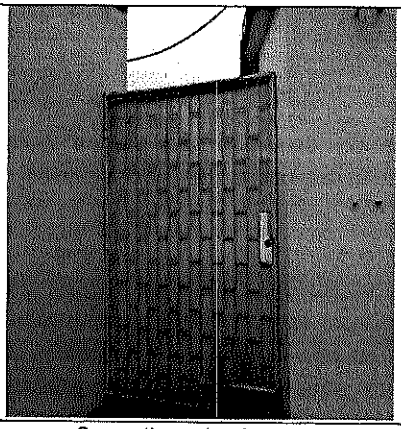
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS



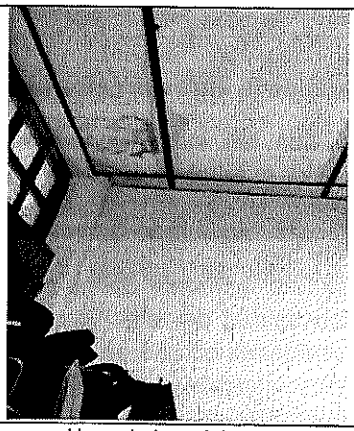
Concertina sobre la puerta



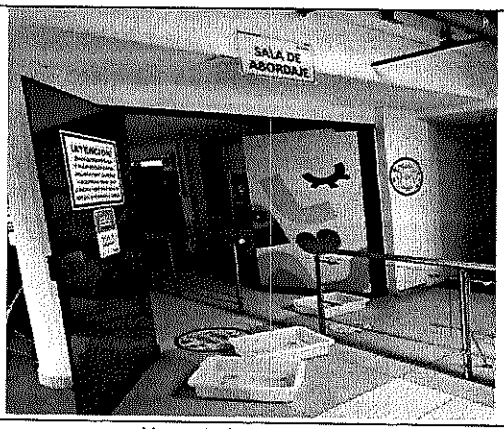
Concertina sobre la puerta



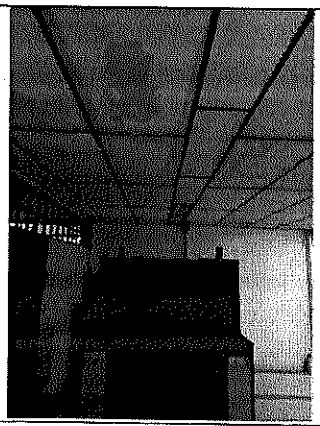
Concertina sobre la puerta



Humedad en cielorraso



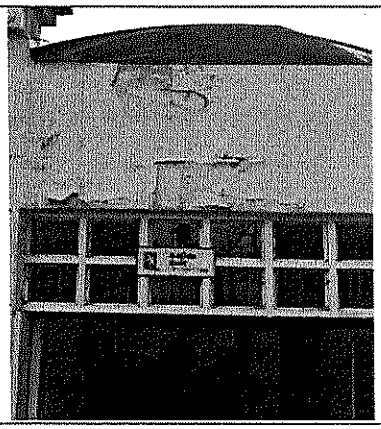
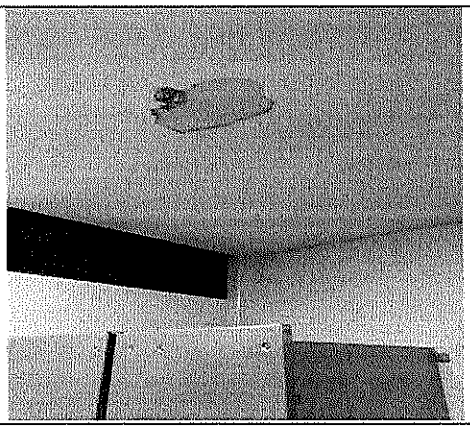
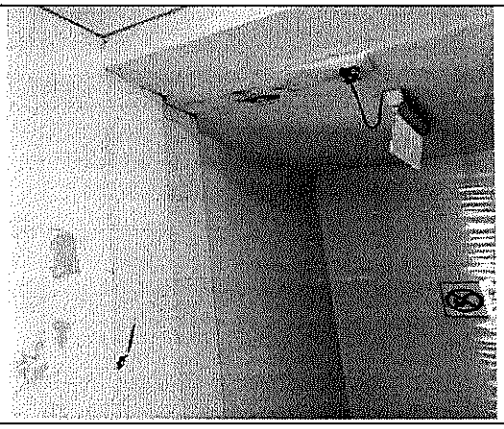
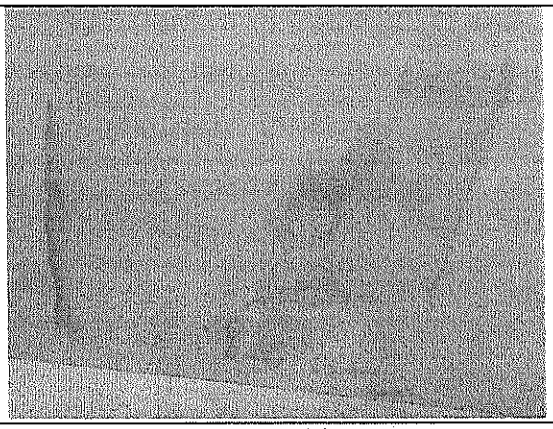
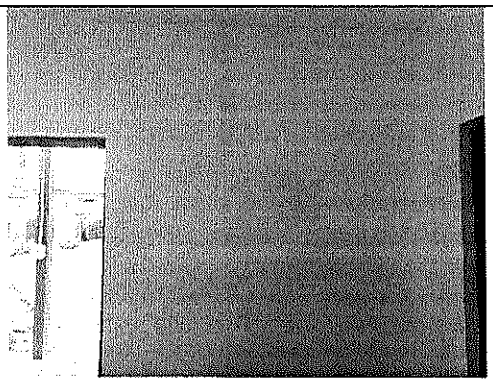
Humedad en cielorraso



Humedad en cielorraso

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

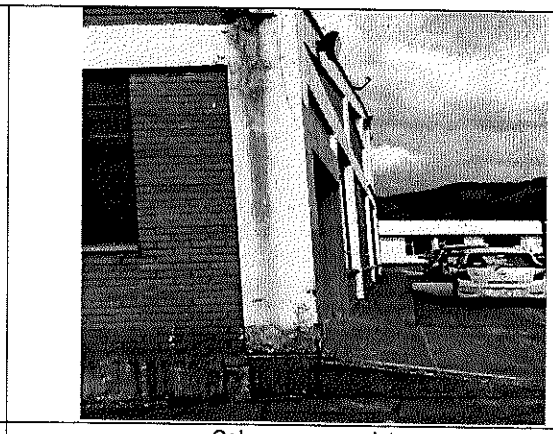
	
Fachada en mal estado	Humedad en techo
	
Humedad en techo	Humedad en cielorraso
	
Aplicación de estuco y pintura	Recuperación de cielorraso

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

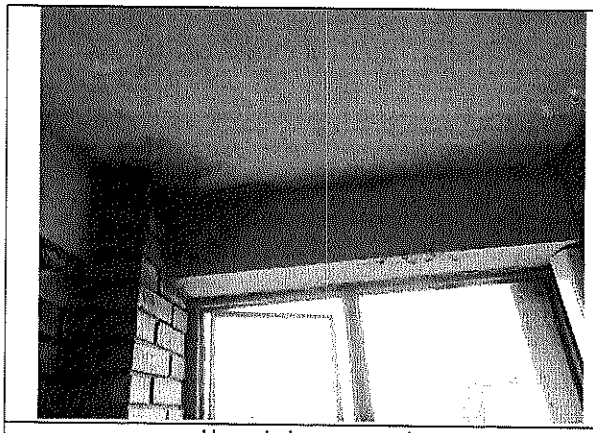
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS



Fachada deteriorada



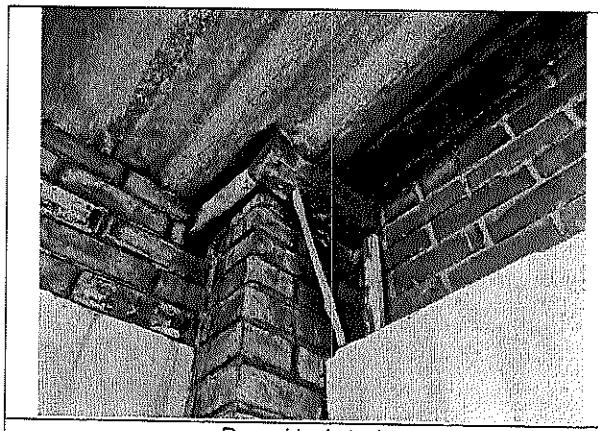
Columnas para pintar



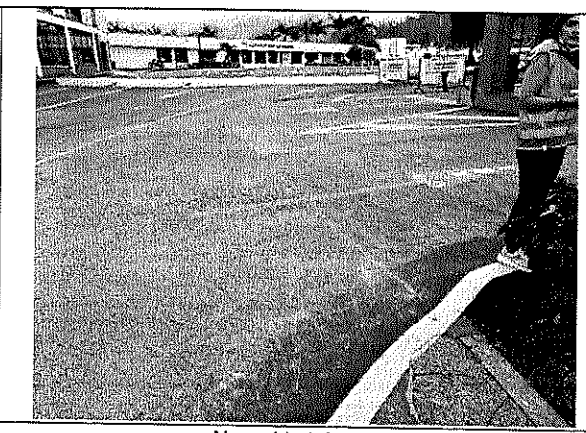
Humedad para corregir



Humedad para corregir



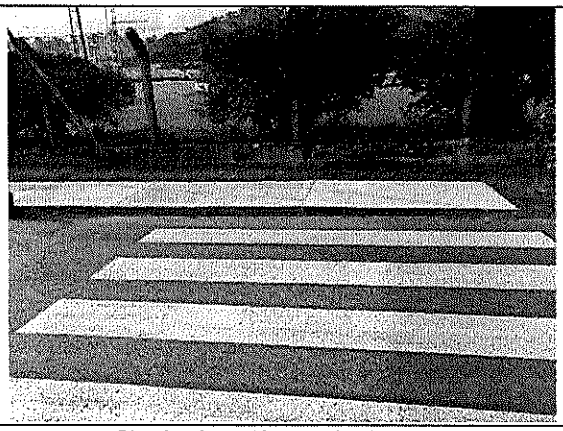
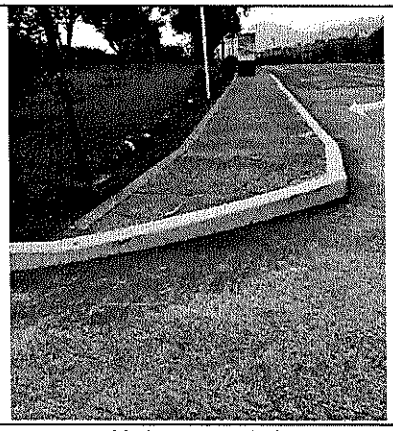
Recorrido de techo



Necesidad de vado

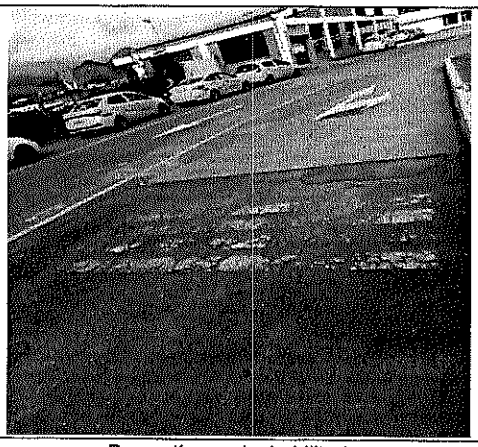
REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

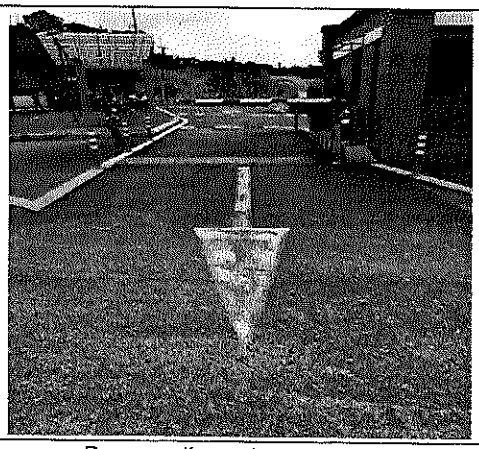
	
Sardinel para mejorar	Circuito de andén para implementar
	
Vado por construir	Señalización de parqueo de taxis
	
Borrado de líneas obsoletas	Demarcación área de taxis

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

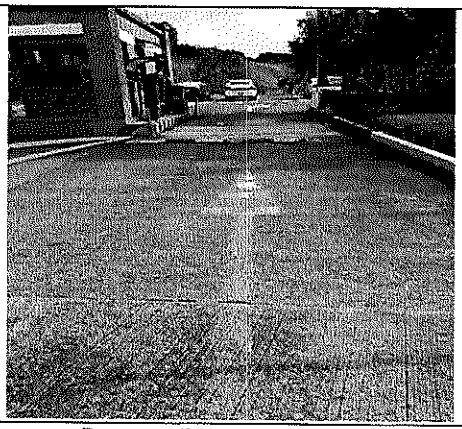
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS



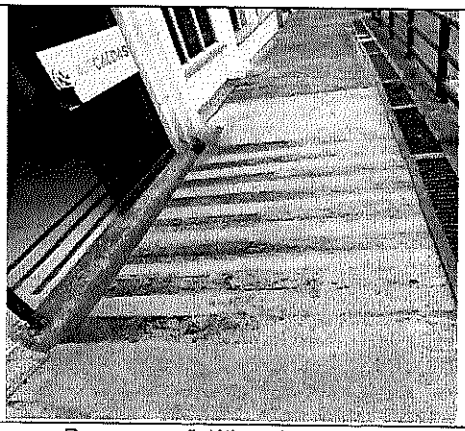
Borrar líneas deshabilitadas



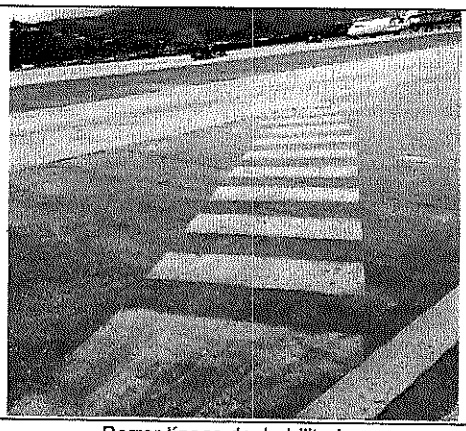
Remarcar líneas de parqueadero



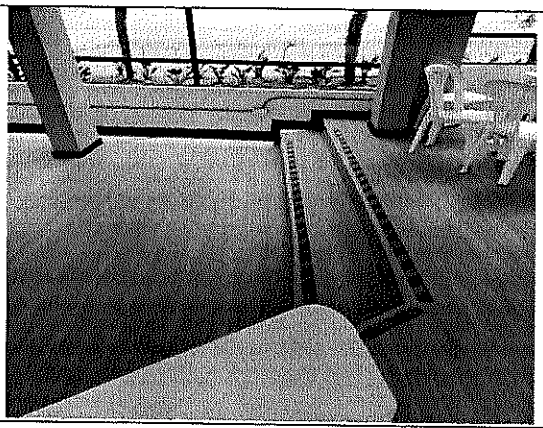
Remarcar línea de parqueadero



Remarcar señalética y borrar líneas



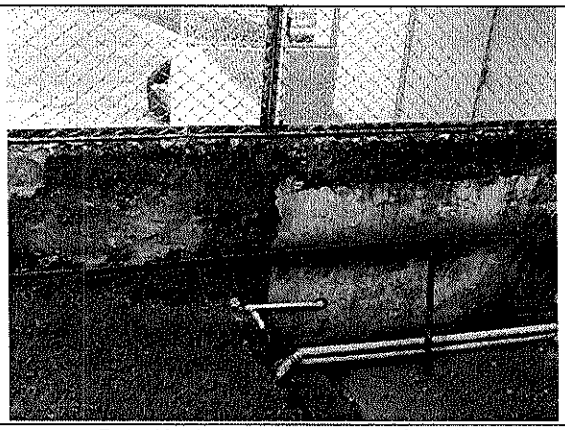
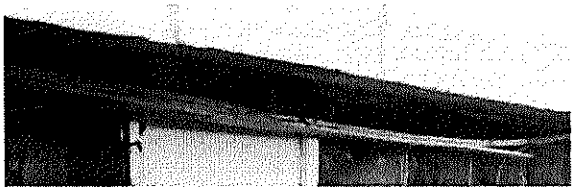
Borrar líneas deshabilitadas



Ubicar pasamanos

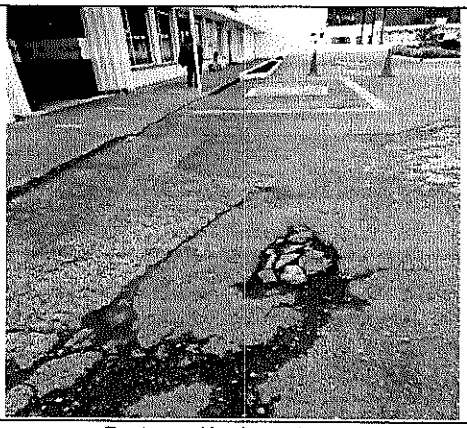
REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

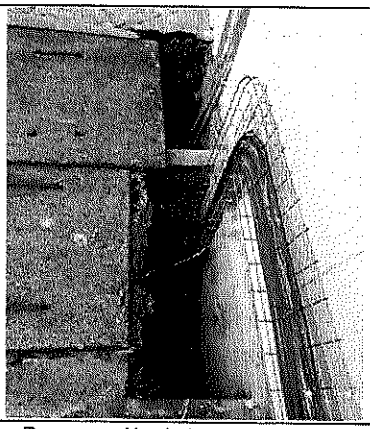
	
Ubicar pasamanos	Ubicar pasamanos
	
Dotación de tapa en concreto reforzado	Construcción de techo para proteger tanque
	
Restauración de pavimento	Recorrido de cubiertas

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS



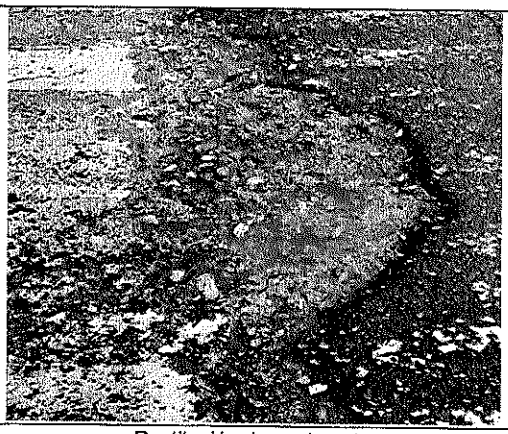
Restauración de pavimento



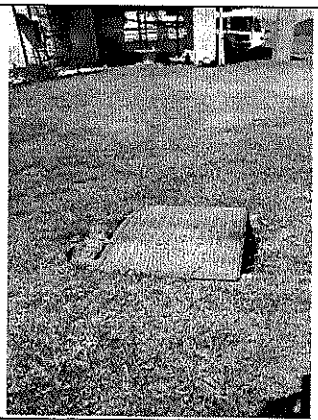
Recuperación de tapa en concreto



Recuperación de resalto en asfalto



Restitución de pavimento



Recuperación de tapa en concreto

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

a. Localización:

El aeropuerto La Nubia se ubica en el casco urbano del municipio de Manizales, del Departamento de Caldas; se localiza en las coordenadas 05°01'47.44" N 075° 27' 46.65" W.



Figura 1.1. Localización aeropuerto La Nubia, Manizales, Caldas.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Se contemplan las siguientes actividades que buscan mantener la infraestructura del Aeropuerto La Nubia en adecuadas condiciones de operación y servicio:

a. Ítems de pago:

Los siguientes ítems corresponden a las actividades que una vez analizadas se consideran principales con respecto a su valor unitario o su cantidad de obra estimada:

ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
1	REPARCHEO CON MEZCLA ASFALTICA (ZONAS DE ENTRADA HASTA LA DE DESCARGUE DE PASAJEROS)			
1.1		SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA TIPO MDC-19	M3	4,0
1.2		DEMOLICION DE CONCRETO ASFALTICO	M3	4,0
1.3		CORTE MECANIZADO CONCRETO HIDRAULICO Y RIGIDO	ML	40,0
2	RAMPA PARA ANDEN Y ANDEN EN CONCRETO (ZONAS DE ENTRADA A PARQUEADRO HASTA LA DE DESCARGUE DE PASAJEROS)			
2.1		RAMPA PARA ANDEN Y ANDEN EN CONCRETO 21MPa	M3	2,0
2.2		SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SARDINEL 12X25CM	ML	19,0

ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
2.3		CORTE MECANIZADO CONCRETO HIDRAULICO Y RIGIDO	ML	10,0
2.4		DEMOLICION DE CONCRETO DE ANDENES Y DEMOLICIÓN DE BORDILLO EXISTENTE	M3	2,0
3	CERRAMIENTO PERIMETRAL (PARTE SUR DE LA CABECERA ORIENTAL 28 DE LA PISTA)			
3.1		CERRAMIENTO SOLO MALLA ESLABONADA CAL 10 2X2 H=2.30 MTRS - INCLUYE REMOCION DE 17 HILOS DE ALAMBRE DE PUAS	ML	220
3.2		VIGA DE AMARRE EN CONCRETO DE 21 MPA DE 0,15 X 0,20 M, INCLUYE REFUERZO	ML	220
4	CONCERTINA (PUERTAS DE ACCESO AL AEROPUERTO Y EN CERRAMIENTO EXISTENTE VIA DE ACCESO)			
4.1		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCERTINA	ML	190
5	PINTURA DE PAREDES MAYOR A 1 METRO (FACHADA SALIDA DE PASAJEROS)			
5.1		ESTUCO Y PINTURA MUROS 3 MANOS - INCLUYE RETIRO DE PINTURA EXISTENTE	M2	45
6	PINTURA PARA SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y ACCESO A LA TERMINAL			
6.1		SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE ZONAS DE CARRETEO, PLATAFORMA Y PISTA, SGUN NORMA FAA-P620, BASE AGUA	M2	1.000,00
6.2		MARCAS VIALES (ZONAS DE ACCESO A LA TERMINAL)	M2	96,00
6.3		IMPRIMANTE PARA PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE NEGRA PARA BORRADO DE MARCAS VIALES ENTRADA A PARQUEADERO Y ZONA SALIDA SALA DE ABORDAJE	M2	22
7	RECORRIDO DE CUBIERTAS (OFICINA DE ADMINISTRACION Y PASILLO DE EQUIPAJE)			
7,1		RECORRIDO DE TECHO DE FIBROCEMENTO, INCLUYE REACOMODACIÓN DE TEJAS, LIMPIEZA, REPARACIÓN DE AMARRAS Y/O GANCHOS Y LA INSTALACION DE 10 TEJAS No. 8 EN LA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN	M2	50
7,2		RECORRIDO Y LIMPIEZA DE CANALES EN TECHO DE AREA DE ABORDAJE DE PASAJEROS	ML	177
8	CUBIERTA TANQUE DE ACPM PLANTAS ELECTRICAS			
8.1		CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CON ESTRUCTURA EN ANGULO	M2	15
9	REPARACIONES DE CIELORASO			
9.1		DESMONTE Y RETIRO DE CIELORASO EN DRYWALL OFICINA APOYO ADMINISTRATIVO, ENTRADA SALA DE ABORDAJE Y ENTRADA BAÑO DE HOMBRES SALA DE ESPERA	M2	7,2

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
9.2		SUMINISTRO E INSTALACIÓN A TODO COSTO DE CIELO RASO EN DRYWALL, JUNTA PERDIDA, PINTADO Y TERMINADO. INCLUYE PERFILERÍA, ANCLAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN OFICINA APOYO ADMINISTRATIVO, ENTRADA SALA DE ABORDAJE Y ENTRADA BAÑO DE HOMBRES SALA DE ESPERA	M2	7,2
9.3		DESMONTE, RETIRO E INSTALACION DE ICOPOR PERLADO BLANCO DE 1.21X0.61 MTRS AREA MAQUINA RAYOS X EQUIPAJE Y CUARTO DE GUARDA DE SEGURIDAD	M2	7,5
10	**PASAMANOS SALIDA Y PARTE INTERNA DE LA CAFETERIA DE SALA DE ESPERA**			
10.1		SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASAMANOS EN TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE DE 2" - INCLUYE ACCESORIOS	ML	19,0
11	**TAPAS CAJAS DE PASO, ALCANTARILLAS Y RECAMARAS (AREA BOMBEROS Y ZONA DE INSPECCION ELECTRICA ENTRADA PUERTA 1)**			
11.1		TAPA O TECHO DE CAJAS DE PASO, ALCANTARILLAS Y RECAMARAS EN CONCRETO PRODUCIDO EN OBRA DE 28MPa	M3	1,0

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.

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento, legalización del contrato, y de ejecución a que hubiere lugar, a partir del acta de inicio el contratista seleccionado contara con un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario para la ejecución total de las obras.

5. FORMA DE PAGO

El contrato será pagado mediante presentación de actas parciales a precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste respecto de las cantidades efectivamente ejecutadas en beneficio del Instituto, mediando en cada caso las actas aprobadas por la Interventoría acompañadas de los soportes técnicos pertinentes, incluidas las constancias de aportes al sistema de seguridad social integral conforme las previsiones legales en la materia. De cada acta el Instituto descontará 10% del valor, que será reconocido una vez se reciba la obra a satisfacción mediando el trámite de liquidación del contrato. Como requisito para la presentación de la última acta de obra, resultará necesario anexar el acta de entrega y recibo definitivo de obra, debidamente firmada por los participantes, anotando que el pago de estampillas se efectuará mediante retención sobre pagos o abonos en cuenta de acuerdo con el artículo 174 de la Ordenanza 816 de 2017 "Estatuto de Rentas del Departamento de Caldas".

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las especificaciones técnicas tenidas en cuenta son las siguientes:

- NTC 920-2 Ingeniería Civil y Arquitectura.
- NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería.
- Especificación general de la circular AC150/5370-10H (la vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía) de la FAA, pintura para señalización horizontal de pista, según Norma FAA- P620, base agua
- Norma INVIAS para marcas viales

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

No aplica para el presente proceso

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) Director de Obra.
- Un (1) Técnico Constructor.
- Un (1) Profesional en seguridad y salud en el trabajo.
- Un (1) Ingeniero Ambiental.

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
Director de obra	Ingeniero Civil con Experiencia Profesional de mínimo Diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente selección abreviada menor cuantía; con matrícula profesional vigente.	Mínimo cinco (5) años acreditado como director de obras en proyectos de construcción y/o obras de infraestructura
Técnico Constructor	Técnico constructor Experiencia Profesional de mínimo Tres (03) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente selección abreviada menor cuantía; con matrícula profesional vigente.	Mínimo tres (03) años acreditado como Técnico constructor en proyectos de construcción y/o obras de infraestructura
Profesional en seguridad y salud en el trabajo	Ingeniero Civil o de Vías y Transporte o Ingeniero Industrial, con especialización, maestría o doctorado en Higiene y/o salud ocupacional, o seguridad y salud	Mínimo dos (02) años acreditado como profesional en Seguridad Industrial, salud y ocupacional y riesgos laborales.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
	ocupacional HSE, o Higiene y Seguridad Industrial, o Higiene, Seguridad y Salud en el Trabajo de mínimo veinte cuatro (24) meses para especialización, treinta y seis (36) meses para maestría y cuarenta y ocho (48) meses para doctorado según sea el caso contados a partir de la fecha de graduación como especialista maestría o doctorado y la fecha de cierre del plazo de la presente selección abreviada menor cuantía; con licencia vigente	en proyectos de construcción y/o obras de infraestructura
Ingeniero Ambiental	Ingeniero ambiental con Experiencia Profesional de mínimo cinco (05) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente selección abreviada menor cuantía; con matrícula profesional vigente.	Mínimo dos (02) año acreditado como ingeniero ambiental en proyectos de construcción y/o obras de infraestructura

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Mezcladora de concreto de un saco.
2. Camioneta de estacas 4x4.
3. Equipo de pintura de compresor.
4. Andamio.

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

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.

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

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 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, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes, 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.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

De conformidad con la normatividad ambiental vigente, en especial con lo establecido en el Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible No. 1076 de 2015, el cual compila en su totalidad la normatividad ambiental expedida por el Gobierno Nacional, entre otras el Decreto 2041 de 2014 (Artículos 7, 8 y 9) que reglamenta el trámite de Licencias Ambientales, el cual señala los proyectos, obras o actividades que requieren trámite de Licencia Ambiental, dentro de los cuales no se consideran que las actividades a ejecutar en el Edificio Seguros Atlas y Edificio Banco Agrario de Manizales, Caldas, Colombia no requieren de Licencia Ambiental, ni permiso de la autoridad ambiental.

De acuerdo con la normatividad vigente se debe mantener los inmuebles en condiciones de higiene sin afectar la estructura y sus características funcionales.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

ITEM 1.1.	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA TIPO MDC-19**
2. UNIDAD DE MEDIDA M3 (Metro Cúbico)	
3. DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en aplicar la mezcla asfáltica en el volumen requerido, se debe suministrar y transportar al sitio.	
4. MATERIALES Mezcla densa en caliente tipo MDC-19.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Una vez definido el espacio que se va a reparar se procede a aplicar la mezcla asfáltica.	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO Herramienta menor, compactador neumático de Potencia 70 HP peso de 13 ton, carro-tanque de agua y compactador de rodillo potencia: 99 HP peso: 8 toneladas.	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

ITEM 1.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA TIPO MDC-19
Deben presentarse pruebas de laboratorio.	
11. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM 1.2.	DEMOLICION DE CONCRETO ASFALTICO
2. UNIDAD DE MEDIDA M3 (Metro Cúbico)	
3. DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en remover la capa asfáltica deteriorada previa demarcación por parte del contratante.	
4. MATERIALES N/A	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Se determina el espacio que se va a remover combinando las actividades mecánicas y manuales para fraccionar el material en mal estado, se incluye el retiro.	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO Herramienta menor, compresor.	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES N/A	
11. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM 1.3.	CORTE MECANIZADO CONCRETO HIDRÁULICO Y RIGIDO
2. UNIDAD DE MEDIDA ML (Metro Lineal)	
3. DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en demarcar y proceder a delinear el área que se va a demoler.	
4. MATERIALES N/A.	

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

ITEM 1.3.	CORTE MECANIZADO CONCRETO HIDRÁULICO Y RIGIDO
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Una vez definida el área a intervenir se procede a cortar mecánicamente por las líneas definidas.	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO Herramienta menor y pulidora industrial.	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES N/A	
11. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM 2.1.	RAMPA PARA ANDEN Y ANDEN EN CONCRETO 21 MPa
2. UNIDAD DE MEDIDA M3 (Metro Cúbico)	
3. DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en la construcción de un andén peatonal integrado al circuito general de tránsito de personas al interior del Aeropuerto La Nubia.	
4. MATERIALES Material granular, cemento, arena, gravilla, malla electro soldada.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Una vez despejada la zona sobre la que se va a construir el andén (corriente o vado) se procede a vaciar la placa respectiva sobre la estructura existente, incluyendo la ubicación de la malla electro soldada.	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO Herramienta menor, vibradora de concreto y mezcladora.	

ITEM 2.1.	RAMPA PARA ANDEN Y ANDEN EN CONCRETO 21 MPa

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N/A

11. NO CONFORMIDAD

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

ITEM 2.2.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE SARDINEL 12X25 CM

2. UNIDAD DE MEDIDA

ML (Metro Lineal)

3. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en construir el sardinel en los sitios necesarios para la conformación del andén, se incluye el suministro y el transporte del material solicitado.

4. MATERIALES

Concreto 21MPa, puntilla, aditivo y madera.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se procede a formaletear el volumen necesario y aplicar el concreto.

6. MEDIDA

De acuerdo con las medidas del presupuesto.

7. FORMA DE PAGO

La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.

8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.

9. EQUIPO

Herramienta menor.

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N/A

11. NO CONFORMIDAD

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

ITEM 2.4.	DEMOLICION DE CONCRETO DE ANDENES Y DEMOLICION DE BORDILLO EXISTENTE

2. UNIDAD DE MEDIDA

M3 (Metro Cúbico)

3. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la remoción del concreto de andenes y bordillos en mal estado, previa demarcación por parte del supervisor.

ITEM 2.4.	DEMOLICION DE CONCRETO DE ANDENES Y DEMOLICION DE BORDILLO EXISTENTE
4. MATERIALES N/A	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Se determina el espacio que se va a remover y se realizan actividades manuales para fraccionar el material en mal estado, se incluye el retiro.	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO Herramienta menor y compresor.	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES N/A	
11. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM 3.1.	CERRAMIENTO SOLO MALLA ESLABONADA C10 2X2 H2.30 METROS – INCLUYE REMOCION DE 17 HILOS DE ALAMBRES DE PUAS
2. UNIDAD DE MEDIDA ML (Metro Lineal)	
3. DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en la construcción de un cerramiento perimetral en el sector de la pista del Aeropuerto La Nubia y otra parte en el sector del ingreso al Aeropuerto. Debe tenerse en cuenta el retiro de los hilos de alambre existentes y la respectiva disposición.	
4. MATERIALES Malla eslabonada C10 2x2" y alambre galvanizado C12. La altura de la malla será de 2,30 metros.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Se efectúa la instalación de la malla y el alambre en los espacios definidos para su ubicación: sector de la pista del aeropuerto y en el cerramiento que da a la vía de acceso al aeropuerto La Nubia	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.	

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

ITEM 3.1.	CERRAMIENTO SOLO MALLA ESLABONADA C10 2X2 H2.30 METROS – INCLUYE REMOCION DE 17 HILOS DE ALAMBRES DE PUAS

8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.

9. EQUIPO

Herramienta menor.

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N/A

11. NO CONFORMIDAD

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

ITEM 3.2.	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 21 MPA DE 0,15X0,20 METROS – INCLUYE REFUERZO

2. UNIDAD DE MEDIDA

ML (Metro Lineal)

3. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la construcción de una viga perimetral en el sector de la pista del Aeropuerto La Nubia, con su refuerzo atendiendo las recomendaciones de la supervisión.

4. MATERIALES

Madera, concreto de 21 MPa, puntilla, acero de refuerzo.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se procede a formaletear, configurar refuerzo y vaciar la viga.

6. MEDIDA

De acuerdo con las medidas del presupuesto.

7. FORMA DE PAGO

La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.

8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.

9. EQUIPO

Herramienta menor.

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N/A

11. NO CONFORMIDAD

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

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

ITEM 4.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCERTINA
2. UNIDAD DE MEDIDA ML (Metro Lineal)	
3. DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en el mejoramiento del cerramiento perimetral en el sector de la pista del Aeropuerto La Nubia y otra parte en el sector del ingreso al Aeropuerto con la instalación del elemento denominado concertina	
4. MATERIALES Alambre de púas C14, alambre galvanizado C12 y concertina en acero inoxidable.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Se efectúa la instalación de la malla y el alambre en los espacios definidos para su ubicación.	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO Herramienta menor.	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES N/A	
11. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM 5.1.	ESTUCO Y PINTURA MUROS A 3 MANOS – INCLUYE RETIRO PINTURA EXISTENTE
2. UNIDAD DE MEDIDA M2 (Metro Cuadrado)	
3. DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en el mejoramiento de la pintura existente en muros en fachadas de la salida de pasajeros del aeropuerto. Incluye retiro de la pintura existente, estuco de las paredes y la pintura en tres manos de los muros.	
4. MATERIALES Estuco para interiores y pintura vinilo.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Se efectúa el retiro de la pintura existente, luego se aplica el estuco y la pintura en tres manos	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

ITEM 5.1.	ESTUCO Y PINTURA MUROS A 3 MANOS – INCLUYE RETIRO PINTURA EXISTENTE
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO Herramienta menor.	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES N/A	
11. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM 6.1.	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA SEÑALIZACION HORIZONTAL DE ZONAS DE CARRETEO, PLATAFORMA Y PISTA, SEGÚN NORMA FAA-P620 BASE AGUA
2. UNIDAD DE MEDIDA M2 (Metro Cuadrado)	
3. DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en la aplicación de pintura de tráfico para la demarcación y señalización sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen o establezca el Supervisor. Aplica especificación general – Circular AC 150/5370-10H y FAA – Numeral 620- 1.1 en la zona de carreteo y plataforma del Aeropuerto La Nubia.	
4. MATERIALES Pintura acrílica pura para tráfico, esferas reflectivas y disolvente para pintura acrílica pura para tráfico.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Previamente a la aplicación de la demarcación se realizará un replanteo que garantice la correcta instalación de la pintura según las indicaciones del Supervisor..	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO Herramienta menor, camioneta estacas 4x4 y compresor.	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

ITEM 6.1.	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA SEÑALIZACION HORIZONTAL DE ZONAS DE CARRETEO, PLATAFORMA Y PISTA, SEGÚN NORMA FAA-P620 BASE AGUA
N/A	
11. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM 6.2.	MARCAS VIALES (ZONAS DE ACCESO A LA TERMINAL)
2. UNIDAD DE MEDIDA M2 (Metro Cuadrado)	
3. DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en la aplicación de pintura de tráfico para la demarcación y señalización sobre un pavimento, de acuerdo con las dimensiones y colores que indiquen o establezca el Supervisor. Norma Invias (la vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía)	
4. MATERIALES Pintura acrílica pura para tráfico, microesferas reflectivas de vidrio y disolvente para pintura acrílica pura para demarcación vial.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Previamente a la aplicación de la demarcación se realizará un replanteo que garantice la correcta instalación de la pintura según las indicaciones del Supervisor.	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO Herramienta menor, camioneta estacas 4x4 y compresor.	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES N/A	
11. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM 6.3.	IMPRIMANTE PARA PINTURA ACRILICA BASE SOLVENTE NEGRA PARA BORRADO DE MARCAS VIALES ENTRADA PARQUEADERO Y ZONA SALIDA SALA DE ABORDAJE
2. UNIDAD DE MEDIDA	
M2 (Metro Cuadrado)	
3. DESCRIPCIÓN	
Este trabajo consiste en la aplicación de pintura acrílica para el borrado de las marcas viales determinadas por el supervisor en el Aeropuerto La Nubia. La base solvente es negra.	
4. MATERIALES	
Imprimante base solvente.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Se aplica el imprimante sobre las marcas previamente señaladas dada su obsolescencia o deterioro	
6. MEDIDA	
De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO	
La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN	
Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO	
Camioneta estacas 4x4 y compresor.	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
N/A	
11. NO CONFORMIDAD	
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM 7.1.	RECORRIDO DE TECHO DE FIBROCEMENTO, INCLUYE REACOMODACION DE TEJAS, LIMPIEZA, REPARACION DE AMARRAS Y/O GANCHOS Y LA INSTALACIÓN DE 10 TEJAS NO. 8 EN LA OFICINA DE ADMINISTRACION
2. UNIDAD DE MEDIDA	
M2 (Metro Cuadrado)	
3. DESCRIPCIÓN	
Este trabajo consiste en el recorrido de las cubiertas del techo de la oficina de la Administración. Incluye retiro de tejas, la limpieza del área y la colocación de 8 tejas nuevas haciendo las reparaciones correspondientes y todo lo relacionado con reparación de amarras y ganchos según el caso.	
4. MATERIALES	
Teja de eternit No. 8, gancho y/o amarras para eternit y telera 20cm x 4 cm x 3M.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN	
Se procede a retirar las tejas averiadas y en mal estado para posteriormente ubicar las nuevas siguiendo el lineamiento existente	

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

ITEM 7.1.	RECORRIDO DE TECHO DE FIBROCEMENTO, INCLUYE REACOMODACION DE TEJAS, LIMPIEZA, REPARACION DE AMARRAS Y/O GANCHOS Y LA INSTALACIÓN DE 10 TEJAS NO. 8 EN LA OFICINA DE ADMINISTRACION

6. MEDIDA

De acuerdo con las medidas del presupuesto.

7. FORMA DE PAGO

La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.

8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.

9. EQUIPO

Herramienta menor y andamio metálico.

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N/A

11. NO CONFORMIDAD

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

ITEM 7.2.	RECORRIDO Y LIMPIEZA DE CANALES EN TECHO DE AREA DE ABORDAJE DE PASAJEROS

2. UNIDAD DE MEDIDA

ML (Metro Lineal)

3. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en el recorrido de las cubiertas correspondiente al área de abordaje en el aeropuerto La Nubia y la realización de acciones de aseo y retiro de escombros que obstruyen la evacuación del agua.

4. MATERIALES

N/A.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se hace necesario ubicar el personal de limpieza en la canal identificada y posterior evacuación y disposición del material de desecho.

6. MEDIDA

De acuerdo con las medidas del presupuesto.

7. FORMA DE PAGO

La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.

8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.

9. EQUIPO

Herramienta menor.

ITEM 7.2.	RECORRIDO Y LIMPIEZA DE CANALES EN TECHO DE AREA DE ABORDAJE DE PASAJEROS

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONESE

N/A

11. NO CONFORMIDAD

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

ITEM 8.1.	CUBIERTA EN TEJA DE ZINC CON ESTRUCTURA EN ANGULO

2. UNIDAD DE MEDIDA

M2 (Metro Cuadrado)

3. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la adecuación de un techo como continuación del que cubre el cuarto de plantas eléctricas del aeropuerto La Nubia, inmerso en el área de administración.

Incluye construcción de estructura metálica para su soporte de acuerdo con diseño entregado por el contratante.

4. MATERIALES

Teja de zinc ondulada 2.134x0.80M C33, ángulo, amarras con tapa plástica, soldadura para hierro estructural, anticorrosivo y perfil HR de 4x1 ½"x12M.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

De acuerdo con instrucciones del contratante

6. MEDIDA

De acuerdo con las medidas del presupuesto.

7. FORMA DE PAGO

La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.

8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.

9. EQUIPO

Herramienta menor y andamio.

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N/A

11. NO CONFORMIDAD

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

ITEM 9.1.	DESMONTE Y RETIRO DE CIELORASO EN DRYWALL OFICINA DE APOYO ADMINISTRATIVO, ENTRADA SALA DE ABORDAJE Y ENTRADA BAÑO DE HOMBRES SALA DE ABORDAJE
2. UNIDAD DE MEDIDA	M2 (Metro Cuadrado)
3. DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en desmontar y retirar el cielorraso en DryWall existente en mal estado en un sector determinado. Incluye el retiro del Cielo raso en malas condiciones del cielo raso nuevo sobre la oficina de Apoyo Administrativo, la sala de abordaje y la entrada al baño de hombres en la misma sala previa identificación por parte del supervisor, del área a intervenir.	
4. MATERIALES N/A.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Se retira el cielo raso en mal estado y se instala el nuevo.	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO Herramienta menor y andamio.	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES N/A	
11. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

ITEM 9.2.	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CIELORASO EN DRYWALL, JUNTA PERDIDA, PINTADO Y TERMINADO, INCLUYE PERFILERIA, ANCLAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION OFICINA DE APOYO ADMINISTRACIÓN, ENTRADA SALA DE ABORDAJE Y ENTRADA BAÑO DE HOMBRES SALA DE ESPERA
2. UNIDAD DE MEDIDA	M2 (Metro Cuadrado)
3. DESCRIPCIÓN	

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

ITEM 9.2.	SUMINISTRO E INSTALACION A TODO COSTO DE CIELORASO EN DRYWALL, JUNTA PERDIDA, PINTADO Y TERMINADO, INCLUYE PERFILERIA, ANCLAJES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION OFICINA DE APOYO ADMINISTRACIÓN, ENTRADA SALA DE ABORDAJE Y ENTRADA BAÑO DE HOMBRES SALA DE ESPERA

El trabajo consiste en la colocación de un cielorraso nuevo en DryWall sobre la sala de Apoyo Administrativo, la sala de abordaje y la entrada al baño de hombres en la misma sala. En este caso se incluyen los perfiles, los anclajes y todo lo necesario para su correcta instalación. El cielorraso se instalará a junta perdida y se incluye su pintura y el terminado.

4. MATERIALES

Pintura viniltex – tipo pintuco, cinta malla de papel, masilla supermastic, perfil canal C24, perfil omega C24, perfil paral C24, lámina de yeso, tornillo autoperforante, tornillo pta. Broca y sikaflex 1 tubo 305.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se retira el cielorraso en mal estado y se instala el nuevo sobre la sala de abordaje y la entrada al baño de hombres en la misma sala..

6. MEDIDA

De acuerdo con las medidas del presupuesto.

7. FORMA DE PAGO

La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.

8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.

9. EQUIPO

Herramienta menor y andamio.

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N/A

11. NO CONFORMIDAD

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

ITEM 9.3.	DESMONTE, RETIRO E INSTALACION DE ICOPOR PERLADO BLANCO 1.21X0.61 M, AREA MAQUINA RAYOS X, EQUIPAJE Y CUARTO DE GUARDA DE SEGURIDAD

2. UNIDAD DE MEDIDA

M2 (Metro Cuadrado)

3. DESCRIPCIÓN

El trabajo consiste en la colocación de las láminas de icopor en el área de máquina de Rayos X, la sala de equipaje y el cuarto de guardia de seguridad del Aeropuerto La Nubia.

4. MATERIALES

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

ITEM 9.3.	DESMONTE, RETIRO E INSTALACION DE ICOPOR PERLADO BLANCO 1.21X0.61 M, AREA MAQUINA RAYOS X, EQUIPAJE Y CUARTO DE GUARDA DE SEGURIDAD
Icopor perlado blanco.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Se retira el icopor en mal estado y se instala el nuevo sobre los puntos descritos.	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.	
8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.	
9. EQUIPO Herramienta menor y andamio.	
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES N/A	
11. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

1. ITEM 10.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASAMANOS EN TUBERIA ACERO INOXIDABLE DE 2" INCLUYE ACCESORIOS
2. UNIDAD DE MEDIDA ML (Metro Lineal)	
3. DESCRIPCIÓN El trabajo consiste en suministrar, transportar e instalar pasamanos en la rampa de entrada a la cafetería, en las escalas intermedias del mall de comidas y en la rampa de acceso por la puerta principal del aeropuerto La Nubia (sala de abordaje) según la norma NTC 4201. Se debe tener en cuenta los accesorios.	
4. MATERIALES Soldadura eléctrica TIG, tubo acero inoxidable 2" C18, perno de anclaje 1/2" y platinas de acero inoxidable 9x9cm.	
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN Armados los pasamanos de acuerdo con las exigencias de la norma se procede a su instalación con el debido cuidado de la ubicación y su aporte a la seguridad.	
6. MEDIDA De acuerdo con las medidas del presupuesto.	
7. FORMA DE PAGO La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.	

REPARACIONES LOCATIVAS LADO TIERRA, SEÑALIZACIÓN LADO AIRE Y MARCAS VIALES DEL AEROPUERTO LA NUBIA DE MANIZALES, CALDAS, COLOMBIA.

INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE CALDAS

1. ITEM 10.1.	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PASAMANOS EN TUBERIA ACERO INOXIDABLE DE 2" INCLUYE ACCESORIOS

8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.

9. EQUIPO

Herramienta menor y equipo de soldadura.

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N/A

11. NO CONFORMIDAD

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

ITEM 11.1.	TAPA O TECHO DE CAJAS DE PASO, ALCANTARILLAS Y RECAMARAS EN CONCRETO PRODUCIDO EN OBRA DE 28MPA

2. UNIDAD DE MEDIDA

M3 (Metro Cúbico)

3. DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en producir e instalar las tapas en lugares faltantes en la zona de bomberos del aeropuerto La Nubia, se vacian en el sitio.

Estos elementos se utilizarán para reemplazar las soluciones temporales de tapas en madera o en otro material existentes.

4. MATERIALES

Acero de refuerzo, Puntilla con cabeza 2", madera y concreto.

5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Vaciar en formaleta predispuesta con el acero figurado para producir en el sitio.

6. MEDIDA

De acuerdo con las medidas del presupuesto.

7. FORMA DE PAGO

La vigente en el cierre de la Selección abreviada menor cuantía.

8. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN

Durante la ejecución de los trabajos, la Supervisión verificará el estado y acabados de la obra para su posterior recibido a satisfacción.

9. EQUIPO

Herramienta menor, equipo de transporte, acarreo interno y vibrador a gasolina.

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

N/A

11. NO CONFORMIDAD

ITEM 11.1.	TAPA O TECHO DE CAJAS DE PASO, ALCANTARILLAS Y RECAMARAS EN CONCRETO PRODUCIDO EN OBRA DE 28MPA
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Contratista deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

No Aplica para el presente proceso

Realizado en Manizales, Caldas a los quince (15) días del mes de agosto de 2022.

JORGE RICARDO GUTIÉRREZ CARDONA
Subgerente de proyectos Estratégicos, Inversiones Patrimoniales e Infraestructura

Proyectó: Jhons Stiven Cortes González – Apoyo Profesional SPEIPI