1. OBJETO DEL PROCESO

23200C1726 REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y ADECUACION DE LAS INSTALACIONES DEL ALMACEN DE LA REGIONAL NORTE

2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Una vez perfeccionado el contrato y aprobadas las pólizas de garantía a las que haya lugar, la Entidad emitirá la orden de inicio del contrato, fecha en la que se iniciará el tiempo de desarrollo del mismo, y según lo establecido en los pliegos de condiciones, el Contratista de obra tendrá hasta SEIS (6) DÍAS CALENDARIO para presentar el ajuste y/o complementación y/o elaboración del cronograma de obra, consignando en las actividades identificadas a realizar con sus respectivas cantidades para ejecutar y ajustando las mismas en el Formulario 1 (adjudicado).

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

El CONTRATISTA, de acuerdo con el manual de contratación vigente debe presentar al SUPERVISOR
para su revisión y aprobación, hojas de vida del personal, relación de equipo ofrecido, (APU), programa de obra, (medio físico y magnético), programa de inversiones (medio físico y magnético), flujo de caja, programa de generación de empleo, instalaciones provisionales, plan de calidad y los demás documentos que se consideren pertinentes para la correcta ejecución de las actividades contractuales.

Durante la ejecución del contrato, la Entidad efectuará a través del Interventor o supervisor un seguimiento al cronograma de obra, como uno de los mecanismos de verificación del cumplimiento del contrato. Por tal motivo, el contratista deberá mantener el cronograma de obra actualizado de manera que en todo momento represente la historia real de lo ejecutado para cada actividad, así como proyectado para la ejecución de los trabajos dentro del plazo contractual. De no cumplir con lo anterior, incurrirá en un incumplimiento de sus obligaciones contractuales.

Adicionalmente, el CONTRAISTA debe cumplir con las siguientes obligaciones:

- **a)** Dar cumplimiento de todas las especificaciones y condiciones técnicas descritas en el Formato No. 8ª Especificaciones Técnicas, en el lugar y plazos establecidos en el contrato.
- **b)** Cumplir con el alcance y descripción del factor técnico ofrecido y sobre el cual fue objeto de asignación de puntaje en el proceso de selección.
- **c)** Asumir el costo de la carnetización de todo el personal que vincule para el cumplimiento del contrato, conforme al procedimiento que le señale la administración del aeropuerto. La administración del aeropuerto dará la información sobre el precio de este servicio.
- **d)** Se compromete para con la AEROCIVIL a pagar a su personal los salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que se deriven de la ejecución del presente contrato de conformidad con lo establecido en las normas que regulan la materia, así como cumplir con las demás disposiciones laborales aplicables.
- **e)** Se compromete a tener vinculados a sus empleados permanentemente y mientras dure la ejecución del contrato a los sistemas de previsión social, salud, pensión y riesgos profesionales, de conformidad con lo establecido en la Ley 100 de 1993, la Ley 797 de 2002, el Decreto 1295 de 1994 y demás normas que regulen la materia, al pago de

contribuciones parafiscales, y a salir al saneamiento y defensa de los derechos de la Aerocivil, en el evento de reclamaciones de terceros por causa o con ocasión de la prestación de los servicios.

f) Está obligado a responder a la AEROCIVIL por las eventuales reclamaciones laborales derivadas de la ejecución del contrato; así como por los perjuicios que por motivo de su negligencia, imprudencia o impericia se causen a las personas y/o los bienes de la AEROCIVIL o de terceros con ocasión de la ejecución del contrato.

g) Colocar las respectivas señales de seguridad con el fin de evitar posibles accidentes.

h) Mantener en perfecto estado de aseo y orden el área de trabajo y las zonas aledañas a las mismas.

i) Implementar y hacer seguimiento a un programa HSSE, para todo el personal involucrado en la ejecución del contrato.

j) Cumplir con los protocolos de bioseguridad establecidos por el Gobierno Nacional y la entidad para combatir el COVID 19, sin costo adicional para la entidad.

k) Asumir los riesgos a su cargo, conforme a la distribución de los mismos contenidos en el Formato No. 9 Matriz de Riesgos.

l) Dar a conocer a la AEROCIVIL cualquier reclamación que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre el objeto del contrato o sobre sus obligaciones.

m) Cumplir con el plan de garantías ofertadas.

n) Responder ante AEROCIVIL por las fallas que le sean atribuibles respecto del objeto del presente contrato y los demás documentos vinculantes del proceso.

o) El CONTRATISTA deberá conocer y aplicar el documento OACI 9137 parte 9, métodos de mantenimiento de aeropuertos, los casos que aplique.

p) El CONTRATISTA, de acuerdo con el diagnóstico de cada aeropuerto, deberá contar con equipos para mantenimiento, con las respectivas disponibilidades de tiempo de acuerdo con el rendimiento definido en cada APU presentado por el contratista.

q) El contratista de obra presentara un informe mensual en los tiempos que defina el supervisor correspondiente a las actividades ejecutadas, dentro de los cinco (5) primeros días del mes siguiente o el plazo estipulados por el supervisor teniendo en cuenta el objeto del contrato. El informe se presentará por medio físico y magnético (correo electrónico) y debe contener como mínimo la siguiente información:

r) El Contratista de obra presentará un informe mensual o en los tiempos que defina el supervisor correspondiente a las actividades ejecutadas, dentro de los cinco (5) primeros días del mes siguiente o en el plazo estipulado por el supervisor teniendo en cuenta el objeto del contrato. El informe se presentará por medio físico y magnético (correo electrónico) y debe contener como mínimo la siguiente información:

- Encabezado de la semana: Fecha, No de informe, Periodo.
- Datos Generales del Proyecto: Objeto, supervisor, plazo contrato, plazo del contrato entre otros.
- Datos contractuales: Contratista, No. Contrato, Valor inicial, Valor actualizado, Fecha de Inicio, Fecha de Vencimiento, Prorrogas (detallas todas las prórrogas del contrato), Suspensiones.
- Actividades realizadas.
- Registro fotográfico con un antes y un después.
- Control de Programación: % ejecutado y en Valor, % ejecutado acumulado y en Valor. % de atraso o de adelanto con su respectivo valor.
- Relación de Personal y equipo en obra.
- Población beneficiada (si aplica).
- Empleos Generados (Directos e indirectos, si aplica).
- Cualquier otra información que se considere pertinente por parte del Supervisor.

3. CARACTERÍSTICAS, ACTIVIDADES Y REQUERIMIENTOS TÉCNICO

3.1 DEFINICIÓN

Los productos comunes en un almacén de son:

- Procesos en el que identifican el material y se casa contra la posible información de pedidos pendientes.
- Colocación en estanterías de paletización o storck o en general en cualquier estantería o sistema de almacenaje, procesos denominados normalmente ESTIBAS.
- Picking y preparación de pedidos.
- Expedición

La gestión dentro de un almacén son los movimientos de las mercancías (ubicación, inventarios…) se realiza atreves de un sistema informático de tipo SGA.

3.2 GENERALIDADES.

A través del Área de Almacén, se administran los bienes de consumo y devolutivos de propiedad del Departamento Administrativo de la Función Pública, y los bienes por los que sea legalmente responsable.

Para tal fin, aplica las disposiciones legales establecidas en el Plan General de la Contabilidad Pública de la Contaduría General de la Nación, además de las políticas de operación definidas por la alta Dirección.

La presente guía incorpora los conceptos básicos de la gestión propia del Área de Almacén del proceso de Gestión Administrativa para facilitar el manejo de los bienes conforme a las normas que le son aplicables y garantizar con las herramientas tecnológicas disponibles a la fecha, la incorporación al patrimonio, custodia, conservación, administración, protección, recibo, traslado, salida definitiva y registro de bienes.

El Área de Almacén materializa la responsabilidad institucional de determinar los mecanismos para ejercer el control legal y técnico de los bienes de propiedad del Departamento, así como la codificación y clasificación de los mismos, según el concepto que los origine o motive, además permite fijar las responsabilidades de los funcionarios que tienen bienes a su cargo.

3.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS OBRAS

Las especificaciones técnicas aquí consignadas, corresponden a las actividades de mantenimiento del almacén del Aeropuerto Ernesto Cortissoz de Barranquilla, a cargo de la Aeronáutica Civil: Generalidades. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los documentos o en ambos, pero que debe formar parte de la construcción, no exime al Contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores. Cualquier cambio que proponga el contratista, deberá ser consultado por escrito al Supervisor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de este. En caso contrario cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del Contratista. Obligaciones del contratista. Será obligación primordial del Contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los especificaciones o indicaciones dadas por el supervisor Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Supervisor pues en caso contrario se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra, el costo de esta área será por cuenta del

Contratista. Cuando en estas especificaciones se indique algún equipo material por su nombre de fábrica, esto se hace con el objeto de establecer estándar de calidad, tipo y características. El Contratista podrá usar productos similares obteniendo previamente la aprobación del Supervisor.

Para el cabal cumplimiento del contrato, se entienden como obligaciones del Contratista o Subcontratista las siguientes:

• Suministrar el lugar de la obra los materiales necesarios de la mejor calidad y a los cuales se refieren estas especificaciones o los documentos adjuntos.
• Suministrar el personal competente y adecuado para ejecutar los trabajos a que se requieren los documentos y las especificaciones en la mejor forma posible.
• Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la ley, de tal forma que la entidad, bajo ningún concepto, tenga que asumir responsabilidades por omisiones legales del Contratista.
• Estudiar cuidadosamente todos y cada uno de los documentos que contienen el proyecto, y leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones de terreno que puedan afectar los trabajos a realizarse.
Organización de los trabajos. Antes de iniciar la obra, el Contratista debe presentar a la Supervisaría un programa de trabajos que permita establecer el orden y duración de cada una de las partes de la misma. El Contratista antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y depósito de materiales y herramientas. Tanto los materiales, como las herramientas deberán ser revisados por el Supervisor para comprobar que son necesarios para la ejecución de la obra. En caso contrario, fijará un plazo prudencial para que el Contratista se los lleve de la obra. Modificaciones. Si durante la localización el Contratista encuentran diferencias notables entre el proyecto y las condiciones del terreno dará aviso al Supervisor, quien será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el Contratista debe sé aprobado o rechazado por el Supervisor, quien a su vez podrá hacer cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico, previa consulta a la Aerocivil.

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al Contratista. El Supervisor deberá consignar en los documentos definitivos todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra. Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto deberán ser consultados y aprobados por el Supervisor.

Importante: La calidad de los materiales a utilizar de cada una de las actividades son las indicadas en el cuadro de cantidades o las autorizadas por el supervisor. Todo material deberá tener el visto bueno del supervisor del contrato, antes de ser utilizado.

3.4.1 PRELIMINARES

3.4.2 TRAZADO Y REPLANTEO

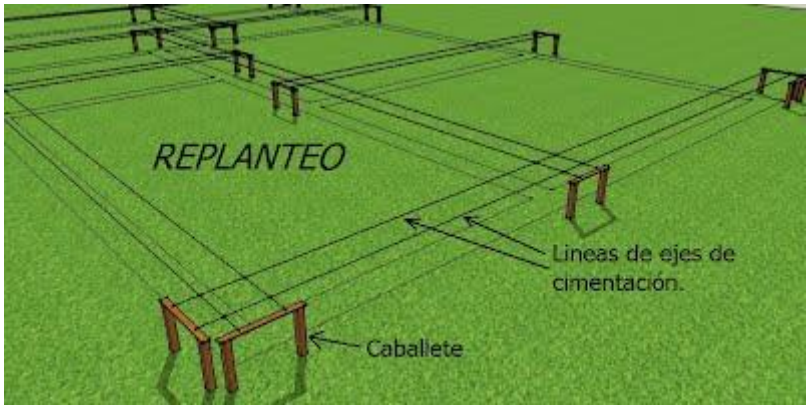
DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la localización, trazado y replanteo de 149,76 metro lineal, en el cual se objetó de la presente contratación, para esta actividad el contratista deberá incluir todos los accesorios necesarios.
El contratista deberá suministrar las herramientas necesarias para este trabajo, hacer registros fotográficos del estado actual de la obra y hacer los trazados de acuerdo con lo convenido en el contrato o hacer cambios con el visto bueno del supervisor, además se debe cumplir con todas las normas de seguridad como la respectiva afiliación del personal de trabajo a las distintas centrales de riegos, y herramientas menores.

EJECUCIÓN.

- Ubicar el terreno de construcción a la red geográfica de la ciudad (MAGNAS-SIRGAS).
- Se verifica las longitudes reales del terreno con respecto a las medidas del plano. En el caso de que estas difieran se deberán replantear en función de las medidas existentes.
- La primera actividad para el replanteo es establecer un eje principal de referencia. Por lo general esta línea de referencia coincide con la alineación de la fachada.
- A partir del eje principal se traza los ejes definitivos colocando tabla-estacados o caballetes en el perímetro del terreno y a partir de estas se colocarán hilos de referencia. Marcados los ejes, el replanteo de cualquier elemento estructural será realizado en forma sencilla.
- Se establece y conserva los sistemas de referencia planimétrico y altimétrico.
- Se establece el nivel N=00 arquitectónico para cada zona.
- Para comprobar ángulos rectos (90°) se utiliza el método 3-4-5 que proviene del Teorema de Pitágoras.
- Se utiliza el nivel de manguera para los trabajos de albañilería.
- Con la ayuda de una plomada bajo los niveles ya referenciados se marcan con pintura, mineral, tiza o cal.

Figura 1. Ejemplo de replanteo de terreno.



TOLERANCIA DE ACEPTACIÓN.

- Los niveles, las longitudes y los ángulos deben mantenerse de acuerdo lo establecido en los planos.
- El proyecto deberá quedar enmarcado en la zona de trabajo según lo dispuesto en los planos.
- Este ítem debe realizarse con los equipos debidamente calibrados para mayor precisión y exactitud.

MATERIALES.

- Puntillas.
- Alambre negro.
- Hilo.
- Durmiente ordinario.
- Pintura

EQUIPO.

- Estacas.
- Nivel de manguera.
- Plomada.
- Cinta métrica.
- Martillo

MANO DE OBRA.

Incluye mano de obra

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La medida será por metro lineal (ML) y la forma de pago será de acuerdo al precio que figure en el contrato incluyendo el retiro de materiales, mano de obra y transporte de materiales.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

NO CONFORMIDAD.

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

3.4.3 DESMONTE Y RETIRO DE LA PUERTA SIN IMPORTAR EL MATERIAL. (INCLUYE TRASLADO DE PUERTA).





Puerta para desmontar
Figura 2 suministrada por la AEROCIVIL

Descripción y metodología:

Se consideran bajo estos ítems los trabajos necesarios para desmontar, almacenar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, la puerta y su marco previamente indicadas, en las especificaciones técnicas particulares o definidas por la Aerocivil. Dependiendo del estado y la naturaleza de los elementos a desmontar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta el desmonte de las puertas con
sus correspondientes marcos, teniendo especial cuidado de no dañar las áreas aledañas (muros y pisos). El desmonte se hará con el mayor cuidado utilizando la herramienta adecuada para este tipo de labor. Los elementos servibles serán inventariados y entregados al funcionario de la entidad, en el sitio o bodega que ellos determinen; El contratista será responsable por la vigilancia y el buen estado de los elementos que estén bajo su custodia, los elementos inservibles o que a juicio de la Aerocivil no se requieran serán retirados por el contratista y trasladados a un sitio apropiado y permitido. Los métodos que deberá utilizar el Contratista serán aquellos que él considere más convenientes para la ejecución de los trabajos de desmonte especificados.

MATERIALES Y EQUIPOS:

Herramientas menores, carretillas, volquete y equipo de protección, el contratista utilizará el equipo necesario para realizar estos trabajos, previa aceptación de la entidad. Los equipos que emplee el Contratista en esta actividad deberán tener la

aprobación previa de la entidad y ser suficientes para garantizar el cumplimiento de esta especificación y del programa de trabajo. Todos los equipos empleados por el contratista deberán cumplir con las especificaciones de normas ambientales y la aprobación de la Aerocivil.

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra.

Medida y forma de pago:
La unidad de medida será por unidad (UND) de desmonte de puertas sencillas enmadera con marco entregada y recibida a satisfacción por la entidad. El pago se hará
con base en el precio unitario pactado en el contrato. El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señalización, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las actividades.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

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

3.4.3 DESMONTE Y RETIRO DE CANALETA DE 5" DE LA CUBIERTA DE 32 ML (INCLUYE TRASLADO DE MATERIAL).





Canaleta para desmontar

Figura 3 suministrada por la AEROCIVIL

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las canaletas, indicadas en el presente formato en las especificaciones técnicas o definidas por el supervisor.

EJECUCIÓN.

- Ubicar lugar de trabajo.
- Asegurarse que las tejas y estructura de la cubierta estén buenas condiciones.
- Retirar los puntos o tubos de desagües y soscos.
- Retirar o cortar los amarres que sostienen la canal.
- Halar la canal.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

El retiro de la canal debe ejecutase con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

EQUIPO.

- Tijera para podar
- Escalera o andamio
- Guantes
- Lijadora Orbital
- Espátula
- Pala de jardín
- Llana
- Tijera
- Manguera
- Escobilla (opcional)
- Escoba
- Remachadora pop
- Broca metal 4mm
- Alicates.
- Marco de segueta.

MATERIALES.

No requiere.

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de canal desmontada, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

-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.

2. MAMPOSTERÍA EN SECO.

3.4.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MURO EN LÁMINA SUPERBOARD 14 MM POR AMBAS CARAS INCLUYE ESTRUCTURA METALICA, MACILLA, MANO DE OBRA, TORNILLOS, Y PINTURA.

DESCRIPCION

Esta partida comprende la instalación de Sistema de construcción en seco, conformada por láminas de fibrocemento, fijada a ambos lados de una estructura metálica, perfiles de acero galvanizado recubiertos con paneles de fibrocemento de 4mm, con un espesor acabado de 10 cm en acabado final, el sellado de las juntas del panel de fibrocemento se realizará con cinta tapajuntas y masillas recomendadas para tal fin.

El acabado final será con la aplicación de tres manos de pintura vinilo tipo I blanca crema; su ubicación se hará de acuerdo a las indicaciones del Supervisor del contrato.

El CONTRATISTA deberá suministrar las herramientas menores necesarias para el trabajo, hacer registros fotográficos de estado actual de la obra y hacer los trazos adecuados de acuerdo al convenio en el contrato o hacer cambios con el visto bueno del supervisor, además debe cumplir con todas las normas de seguridad como la respectiva afiliación del personal de trabajo a las distintas centrales de riesgo.

MATERIALES Y EQUIPO

- Escalera
- Taladro
- Mano de obra

- Cinta
- Macilla
- Láminas de drywall
- Estructura metálica
- Tornillos reforzados

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente instalados y aceptados por la Supervisión, dicha medida se obtendrá al multiplicar ancho por largo. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

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

3. REC ELECTRICA E ILUMINACION.

3.4.6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICA DE 8 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE BREAKER DE 3*20 AMP. PARA GARITA DE VIGILANCIA.

DESCRIPCION.

Se refiere el presente ítem al suministro e instalación de un tablero trifásico de doce circuitos con las siguientes características:

montaje de armario	Empotrar/Sobreponer
número de circuitos	8 circuitos
conexión eléctrica	Aluminio Estañado - Bimetálico conexión de embarrado
[In] corriente nominal	200 A
Número de fases de la red	3 fases

intensidad de cortocircuito	10 kA
[Ue] tensión asignada de empleo	240 V
frecuencia de red	50/60 Hz
tipo de cub. frontal	Plenocon troquelado
tipo de puerta	con puerta
lado de apertura de puerta	Derecha
entrada de cable	KO´s desde 7/8´´ en parte superior y inferior
material de la envolvente	Fosfatado acero laminado en frío de 0,9 mm grosor
tipo de pintura	Epoxi Poliester RAL 9003
Color	Blanco
color	Blanco - tipo de cable: RAL 9003
altura	664 mm
anchura	280 mm
profundidad	139 mm
Entorno	
Normas	IEC 60439-3
Grado de protección IP	IP2xC
certificaciones de producto	RETIE acorde a IEC 60439-3 acorde a IEC 60439-3
Garantía contractual	
Periodo de garantía	18 meses

Incluye el suministro de totalizador de 3 x 20 A

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente instalados y aceptados por la Supervisión, dicha medida se obtendrá al multiplicar ancho por largo. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

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

3.4.7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICA DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, INCLUYE BREAKER DE 3*50 AMP.

DESCRIPCION.

Se refiere el presente ítem al suministro e instalación de un tablero trifásico de dieciocho circuitos con las siguientes características:

montaje de armario	Empotrar/Sobreponer
número de circuitos	12 circuitos
conexión eléctrica	Aluminio Estañado - Bimetálico conexión de embarrado
[In] corriente nominal	200 A
Número de fases de la red	3 fases
intensidad de cortocircuito	10 kA
[Ue] tensión asignada de empleo	240 V
frecuencia de red	50/60 Hz
tipo de cub. frontal	Plenocon troquelado
tipo de puerta	con puerta
lado de apertura de puerta	Derecha
entrada de cable	KO´s desde 7/8´´ en parte superior y inferior
material del envolvente	Fosfatado acero laminado en frío de 0,9 mm grosor
tipo de pintura	Epoxi Poliester RAL 9003

Color	Blanco
color	Blanco - tipo de cable: RAL 9003
altura	733 mm
anchura	280 mm
profundidad	139 mm
Entorno	
Normas	IEC 60439-3
Grado de protección IP	IP2xC
certificaciones de producto	RETIE acorde a IEC 60439-3 acorde a IEC 60439-3
Garantía contractual	
Periodo de garantía	18 Meses

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente instalados y aceptados por la Supervisión, dicha medida se obtendrá al multiplicar ancho por largo. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

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

3.4.8 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA TUBO LED 18W LUZ BLANCA INCLUYE INTERRUPTOR, RESANÉ, REGATA, SOPORTÉ, TUBERIA DE REPARTICION Y CABLEADO.

DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA

Este ítem consiste en el colocar puntos eléctricos de alumbrado con luces led en las oficinas de plan de vuelo del aeropuerto para mejorar las condiciones del personal que frecuenta el aeropuerto. El panel rectangular de superficie emite faro homogéneo con un ángulo de apertura de faro de 110° y está equipado con una cubierta de nano plástico esmerilado para achicar el deslumbramiento. Los paneles LED suponen una gran reducción frente a otro tipo de pantallas como las de tubos fluorescentes. Se caracterizan por su encendido instantáneo, sin parpadeos y su mantenimiento es reducido.
El contratista deberá cumplir con todas las normas de seguridad, y contar con las herramientas adecuadas para ejecutar bien los trabajos, cualquier daño causado será culpa y responsabilidad del contratista.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

El contratista debe identificar primero el tamaño del panel, para dejar el espacio para su colocación. Este tiene un driver el cual en unos de los extremos se une con el panel con un pequeño broche el cual no permite que se suelten, del otro lado tiene dos cables uno de color azul y otro café (FASE Y NEUTRO). Como estos paneles no tiene toma de tierra, solo se utiliza fase y neutro colocándolos así en la ficha uniendo los cables que se encuentras en la parte del techo ya existentes dándose así la conexión. Después de estar hecha la conexión se ubica el panel de tal forma que quede funcional y estéticamente perfecto.

MATERIALES Y EQUIPO:

- Tijera de electricista
- Paneles
- Destornilladores de precisión

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
La medida será por unidad (UND) y el pago se regirá de acuerdo al precio que figure en el contrato incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta realización y la mano de obra.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

NO CONFORMIDAD:

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

3.4.9. SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTE DOBLE MONOFÁSICO CON PUESTA A TIERRA. INCLUYE TUBERIA DE REPARTICION.

DESCRIPCION.

Se refiere el presente ítem al suministro e instalación de tomacorrientes monofásicos con puesta a tierra, los tomacorrientes deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

Presentación del dispositivo	**Mecanismo completo**
Tono de color	Blanco polar - tipo de cable: RAL 9003)
Estándar de salida	Americano
[In] corriente nominal	15 A
[Ue] tensión asignada de empleo	250 V AC
Material	ASA + PC, estado 1 conducto de cableado
Conexiones - terminales	Conexión tornillo de estribo
Sección de cable	4 mm²
Calibre AWG	AWG 12
Altura	115 mm
Ancho	8 mm
Profundidad	77 mm
Fondo empotrado	67,5 mm
profundidad saliente	9,5 mm
Entorno	
Normas	NEMA 5-15R

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente instalados y aceptados por la Supervisión, dicha medida se obtendrá al multiplicar ancho por largo. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

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

3.4.10. SUMINISTRO Y COLOCACION DE SELLO EN SILICONA A VENTANAS. (INCLUYE MANO DE OBRA).



Ventanas para sellar
Figura 4 suministrada por la AEROCIVIL.

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la colocación de sello de silicona en la junta que se forma en el remate de la ventana con el antepecho, previo retiro del sello existente. Esa actividad se realizará cuando la superficie del vano se encuentre en condiciones óptimas para recibir el sello.

MATERIALES.

- Silicona cartucho x 300 ml

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por metro lineal (ML) de sello realizado, recibido a satisfacción por la supervisión. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

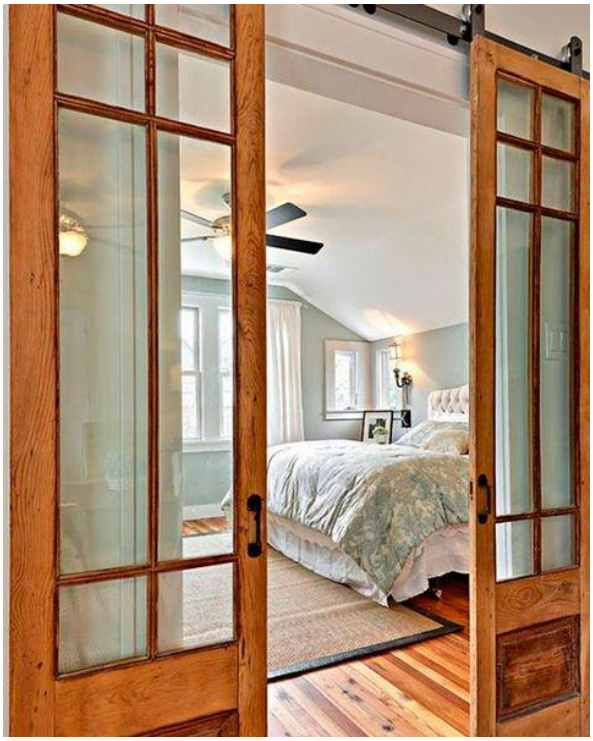
NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

- **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.

4. CARPINTERIA METALICA.

3.4.13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDIZA METALICA DE 2M ANCHO X 2,5 M ALTO INCLUYE REZANE, MANO DE OBRA, Y RETIRO DE ESCOMBRO.



Puerta modelo, pero en marco de aluminio
Figura 6 suministrada por la AEROCIVIL.

DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA.

Este ítem consiste en el suministro e instalación de 1 puerta corrediza en vidrio con marco de aluminio de DOS hojas para el almacén de la Aerocivil por 2.50 metros de alto por 2.00 metros de ancho, cada hoja de 1 metro incluyendo la cerradura, bisagras, marcos, y pintura. Con el fin de obtener unas instalaciones limpias y en perfeto estado.

El CONTRATISTA se obliga a realizar esta actividad teniendo en cuenta las normas de seguridad respectiva de tal manera que no se produzcan contratiempos al momento de su instalación para este tipo de casos, la utilización de las herramientas menores, serán suministradas por el contratista.

MATERIALES Y EQUIPOS.

- Herramientas menores para la instalación de la puerta

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO.

La unidad medida será por UNIDAD (UND) y la forma de pago será de acuerdo al precio que figure en el respectivo presupuesto anexo al contrato.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

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.

5. CLIMATIZACION

3.4.14. SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MONTAJE DE AIRE ACONDICIONADO MINI SPLIT DE 24.000 BTU.

DESCRIPCION

Se refiere el presente ítem al suministro e instalación de equipos de aire acondicionado con las siguientes características:

Capacidad	24000 Btus
Color	Blanco
Control remoto	Si
Detección de temperatura	Instantánea
Display	LED
Filtros purificadores	Trifilter
Función dormir	Si
Función Turbo	No
Funciones	Solo frío

Inicio programable	Si
Modo Nocturno	Si
Operación silenciosa	Si
Reinicio automático	Si
Sistema	Tradicional
Temporizador	Si
Timer	Si
Tipo de control	Digital oculto
Voltaje	220 V / 60 Hz

MANO DE OBRA
Incluye mano de obra.

MEDIDAS Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por unidad (UND) de pintura, debidamente aplicada y recibida a satisfacción por la interventoría. El valor será del precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye.

- Mano de obra
- Materiales

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

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

3.4.15. SUMINISTRO E INTALACION DE EXTRACTOR ELECTRICO (INCLUYE CABLEADO). MANO DE OBRA.

DESCRIPCION:

La instalación de un extractor de aire en un baño no es una tarea compleja. Lo importante es seguir los siguientes pasos y, sobre todo, considerar que cuando se trabaja en la red eléctrica se debe cortar la electricidad desde el tablero central. En esta oportunidad, instalaremos este aparato en un baño (con ventanas hacia el exterior fija), para lo cual es importante cumplir con

los siguientes requisitos: tener una conexión eléctrica cerca de donde lo instalaremos y considerar 40 cm libres, ya sea en el entretecho o en algún shift general de ventilación del edificio.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION:

TENER EN CUENTA

Consideraciones para elegir un extractor
– Potencia, que puede ir de los 8 a los 35 watts
– Nivel de ruido que genera
– Capacidad de extracción, la cual se mide en el volumen de aire que es capaz de ventilar por hora. Este es un punto muy relevante al momento de la elección.

Cómo calcular la capacidad de extracción

Este caudal o capacidad de extracción tiene que ser entre 7 y 10 veces superior al volumen del aire del baño. Y para calcular el volumen del baño, debemos multiplicar el ancho por el largo y por el alto de la habitación.

HACER EL CALADO PARA EL EXTRACTOR

-La tapa del exterior del extractor hay que separarla del borde del muro unos 5-6 cm, porque usualmente hay molduras que pueden impedir su fijación después.
– Toma el extractor, preséntalo en el techo desde el lado de su circunferencia en el techo -alejándolo esos 5-6 cm del muro- y dibuja su diámetro con el lápiz.
– Haz con el taladro unos 3 ó 4 agujeros dentro de esta circunferencia e introduce la sierra de punta. Cortar.

LLEVAR ENERGÍA AL EXTRACTOR

En este caso, llevaremos la energía que alimenta las luces que están encima del espejo -el apliqué- hacia el extractor. Para esto, primero haremos un pequeño sacado en el junquillo con la ayuda de un formón u otra herramienta similar para instalar después la canaleta. Esto será lo único visible que tendrá esta instalación eléctrica. Luego, usa un pasacables para conducir el cordón hasta donde irá el extractor.
Para cubrir la distancia hasta el extractor necesitaremos aproximadamente 50 cm de cordón. Aquí usaremos un cordón SBT de 0,75 mm con 3 cables. El azul, el café y el verde. Es importante usar cable SBT ya que, por norma eléctrica, los cables eléctricos deben ir dentro de un conducto de PVC o metal en caso de que estos queden a la vista. Aquí, el nuevo cable que energizará el extractor quedará desnudo (sin conducto) y es por esto que se debe usar un cable SBT, ya que viene con un forro de protección especial.

AGREGA UN CABLE PARA DAR ENERGÍA AL EXTRACTOR

Nuevamente usamos el pasacables o “laucha” para pasar un nuevo cable rojo= fase a través del conducto que viaja desde el enchufe hasta el apliqué del baño. Así, queda un extremo del nuevo cable rojo= fase en el extremo del apliqué y otro en el enchufe.

INSTALA EL INTERRUPTOR

La energía del extractor la generaremos a través de la electricidad existente en el enchufe, lo cual haremos cambiando la placa con 2 enchufes a una con 1 enchufe y 1 interruptor.
– Retirar la tapa protectora y abrir el enchufe doble dejando los cables a la vista.

– Una vez abierto el enchufe, verás que tiene 3 cables (verde, rojo y blanco). Uno de los enchufes se eliminará para instalar un interruptor, por lo que debes desconectar los 6 cables (3 de cada enchufe) y tapar la punta de 3 cables con tapones.
– Luego, instala la nueva placa eléctrica que tiene 1 enchufe y 1 interruptor. Para eso vas a necesitar un trozo pequeño de cable eléctrico rojo=fase.
– Conectar los cables eléctricos a la nueva placa enchufe/interruptor. Primero conectamos el cable rojo = fase, el cual se debe "puentear" al interruptor enchufe.
– Luego de puentear el cable rojo= fase, debes conectar la tierra y neutro en los terminales del enchufe.
– Finalmente, conectamos el nuevo cable rojo= fase en el interruptor. De esta forma, el extractor queda con encendido independiente a la luz.
Para finalizar, poner placa de protección con un destornillador y sus tornillos.

VUELVE A CONECTAR LAS LUCES.
Para volver a conectar la luz del apliqué, colocamos los cables en su lugar ayudándonos de un destornillador. El apliqué se vuelve a conectar tal como estaba, pero debemos conectar el nuevo cable rojo= fase que viene desde el enchufe/interruptor con el cable SBT que dejamos listo anteriormente Para eso, vas a necesitar una regleta de conexión con la cual conectamos el cable rojo= fase con el cable SBT. Recuerda pelar la punta de los cables que van dentro y conectar azul con rojo= fase. Después, con un destornillador, instalamos el apliqué en la pared y usamos el nivel burbuja para confirmar que haya quedado alineado.

FIJA EL EXTRACTOR AL CIELO.
Presentamos el extractor en el lugar donde lo instalaremos, marcamos los agujeros correspondientes con un lápiz, con el taladro hacemos los agujeros y luego ponemos los tarugos paloma que corresponden (para
yeso cartón en este caso).

CONECTA EL EXTRACTOR A LA ENERGÍA
Para darle energía al cordón que llegará al extractor, pelamos la punta de los 3 cables que están adentro con el pelacables. Después, conectamos los cables a la regleta de conexión –que viene incluida en el extractor- asegurándonos que hayan quedado bien firmes.

PRUEBA Y MANTIENE EL EXTRACTOR
Antes de la instalación final, probamos el extractor. Damos la energía y presionamos el interruptor para comprobar su funcionamiento. Para la instalación definitiva, cortar nuevamente la energía y preocuparse de que cuando se introduzca el cable dentro del extractor al momento de instalarlo, éste no quede encima de las aletas, (la función de estas aletas es impedir que los olores se devuelvan cuando el extractor no está funcionando). Con el destornillador asegurar el extractor en el techo, luego instalar la tapa exterior y fijarla con la misma herramienta. Colocar la tapa superior de la canaleta y conectar de nuevo la energía.

MATERIAL Y EQUIPO:

Herramientas
Sierra de punta de 12"
Huincha para medir
Nivel de burbuja
Desatornillador eléctrico busca polo
Pelacables

Desatornillador
Pasacables de 20m
Lápiz

Materiales
Extractor de aire 17 W
Canaleta de 13 x 7 mm con adhesivo
Cordón SBT negro d 0,75 mm x 10 m
Cable rojo 1,5
Interruptor 9/12 y Tomacorriente 10A Terra
Tarugo palomo
Broca para madera de 8 mm
Guantes multipropósito
Lentes de seguridad
Ver menos herramientas y materiales.

MANO DE OBRA
Incluye mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
La medida será por unidad (UND) y el pago se regirá de acuerdo al precio que figure en el contrato incluyendo todos los elementos necesarios para su correcta realización y la mano de obra.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

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:

7. CUBIERTA.

3.4.17. SUMINITRO E INSTALACION DE CUBIERTA EN LAMINAS EN ESTRUCTURA EN ACERO

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de tejas en lamina en estructura de acero para el cubrimiento de la parte superior del almacén, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones

necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

EJECUCIÓN.

Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las tejas de estructura en acero
Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja.
Revisar los planos de la estructura y colocación del tejado.
Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).
Luego de estar en el sitio de trabajo se procede a verificar que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada.
Sobreponer la primera teja de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo.
La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y trasversalmente con el diseño del techo.
Realizar la perforación con taladro para colocar los tornillos en la segunda y quinta honda únicamente en los polines de apoyo extremo.
Teniendo los orificios abiertos en la teja y en el perfil se procede a introducir sobre el orificio del perfil un tornillo goloso.
Teniendo los alambres del amarre ya introducidos y bajo la teja, se procede a amarrar estos al tornillo goloso colocado anteriormente en el perfil.
Introducir los alambres del amarre en orificio (La tapa metálica del amarre debe quedar por la cara exterior de la teja).
Colocar la segunda lamina traslapada trasversalmente con la primera teja.
Colocar el tramo a 7 cm de cada extremo de ambas tejas para poder sujetarse correctamente.
Fijar nuevamente como la primera teja.
Durante la colocación de cada teja se debe tener en cuenta el orden de ubicación de estas y el funcionamiento del desagüe del tejado.
Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hallan filtraciones de agua y en cambio esta ruede hacia el desagüe como es debido.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

Las láminas deben ir soldadas a las ya existentes en los extremos laterales deben quedar bocabajo.
En visualización final del tejado deben visualizar juntas alternadas, con traslapos laterales no inferiores y traslapos en los extremos longitudinales de las tejas no inferiores a 15 cm.

EQUIPO.

Andamio tubular 1.5 x 1.5 c/cruceta.
Taladro.
Destornillador.
Alicates.

MATERIALES.

Laminade estructura de acero
Perfiles metálicos rectangulares para amarre y soporte

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será el número de metros lineales (Ml) de tejas tipo zinc instaladas, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

NO CONFORMIDAD:

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

3.4.18. SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA GALBANIZADA EN PERFILERIA METALICA RECTANGULAR



Perfil metálico galvanizado modelo,
Figura 7 suministrada por la AEROCIVIL.

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de perfiles metálicos galvanizados estructura para soporte de la cubierta del almacén, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando

las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

Tubo Rectangular 40 x 20 x 1.1mm C18 x 6m | COLMENA | Construcción

Ficha técnica

Tipo
Mueble / cerrajeria

Observaciones
Las fotografías de este producto han sido ambientadas, por lo cual no incluye ningún adorno, ni accesorios, ni piezas adicionales ni ningún otro elemento que lo acompañan, el color presentado en la fotografía es una aproximación al color real.

Lado 2
20mm

Lado 1
40mm

Pais de Origen
Colombia

Peso
5.98k aprox.

Material
ACERO GALBANIZADO CALIDAD COMERCIAL

Acabado
Negro

Medidas
40 x 20mm

Espesor (mm)
1.1mm

Largo
6m

Usos
Para la fabricación de muebles y estructuras livianas, metalistería, carpintería metálica y ornamentación, autopartes.

MATERIALES.

Perfiles metálicos galvanizados rectangulares para amarre y soporte

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

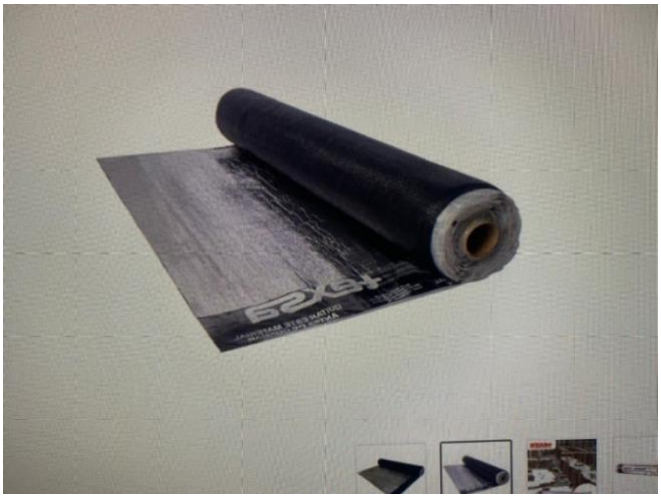
La unidad de medida de pago será el número de metros lineales (Ml) Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

NO CONFORMIDAD:

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

3.4.11. SUMINISTRO E INSTALACION DE MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE 3MM INCLUYE MANO DE OBRA.



Tela asfáltica impermeabilizante
Figura 5 suministrada por la AEROCIVIL.

DESCRIPCION.

Se refiere el presente ítem al suministro e instalación de manto asfaltico impermeabilizante 3mm para uso exterior con las siguientes características:

Recomendaciones
Superficie que cumpla con las características de aplicación. Imprimación con emulsión asfáltica ED-9 de Texsa (diluida 1:3). Realice el emboquillado de bajantes previo a la instalación del manto. Instale parches en esquinas interiores y exteriores (previo a la inst. del manto). Asegurar fundir la capa inferior del manto con el soplete a gas, cuidando de no llegar al alma central por demasiada llama. Asegure el sello de los traslapos (rebaba o cordón de asfalto). Instale parches en esquinas interiores y exteriores. Los rollos se traban para evitar 4 puntas. Una vez terminada la instalación, aplique Pintura Bituminosa Texsalum en los sellos y remates perimetrales.
Garantía
Hasta 8 años
Modelo
806
Resistente a los rayos UV
Foil de aluminio reflectivo-inigualable protección UV
Rendimiento
9m2

9m2
Observaciones
Las fotografías de este producto son de carácter orientativo, el color presentado en la fotografía es una aproximación al color real. Las medidas reales pueden variar dependiendo de la configuración de la mano de obra. En caso que las imágenes estén ambientadas, ningún adorno, accesorio o elemento que no se encuentre especificado en la descripción y/o ficha técnica del producto estará incluido.
Contenido
1 Unidad
Material
Asfalto modificado seleccionado, con gran flexibilidad y adherencia
Aplicación
Con soplete
Preparación de la supérficie
La superficie debe ser afinada, lisa, estar limpia y seca. Si presenta fisuras deben ser tratadas previamente con cemento plástico tapa goteras. Pendiente sugerida del 3% mínimo 1,5% (No debe haber empozamientos sobre el manto). Se debe contar con mediacaña o chaflán, la altura de remate perimetral será dentro una de regata (1 cm X 1 cm) a 15 cm de altura en mantos autoprotegidos. El perfil de adherencia debe ser CSP 3 o CSP 4 de acuerdo a la norma ICRI No. 03732.
Grupo
Membranas Asfálticas
Espesor
3 mm
Categoría

Construcción & Reparación
Precauciones
Proteger el área de la caída de objetos. Evitar la instalación de manto flameable donde se presente restricción de elementos con llama. El operario debe contar con sus respectivos elementos de protección personal (EPP).
Ofertas Blackday
Precio Especial
Función
Muros y Cubiertas
Tipo de suministro
Mantos asfalticos impermeabilizantes
Largo
9,10 mt
Origen
Fabricación nacional
Familia
Obra Gruesa
Terminación
Foil de aluminio punta de diamante, resistente y duradero
Uso
Impermeabilización de cubiertas NO transitables (ocasional de mantenimiento). Vigas canales. Elaboración de flanches. Reimpermeabilización de cubierta en teja de fibrocemento o lámina metálica. Revestimiento de ductos de aire acondicionado. Aislante térmico.
Ancho
1.10 mt
Color
Aluminio
Resistencia al agua
Producto 100% impermeable
Peso
32,4 Kg
Tipo
Impermeabilizante
Presentación
Rollo de 1.10 m x 9.10 m = 10 m2, utiles 9m2
Características
Asfalto modificado y seleccionado. Foil de aluminio reflectivo, resistente y duradero-inigualable protección UV. Gran flexibilidad y elongación. Refuerzo central en polietileno de alta densidad HDPE. Excelente adherencia y facilidad de instalación. Permite transito ocasional de mantenimiento. No se negrea por hongos. Mayor garantía. El mejor precio.
Limpieza y cuidado
Cada 3 meses revisar bajantes (evitar su taponamiento). Cada 12 o 18 meses hacer revisión de sellos y repinte con pintura bituminosa Texsalum.
Pais donde se fabrica (Procedencia)
Colombia
Almacenamiento

Se debe almacenar alejado del suelo, en lugares frescos, secos y protegido del sol. Los rollos se disponen horizontalmente (acostados) apilándolos en forma de pirámide (altura máxima de 5 niveles).

MANO DE OBRA
Incluye mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida será por metro lineal (Ml) de sello realizado, recibido a satisfacción por la supervisión. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

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

8. SUMINISTROS.

3.4.19. BÁSCULA ELÉCTRICA.

DESCRIPCION

Se refiere el presente ítem al suministro de báscula eléctrica con las siguientes características:

Capacidad	*600 KG*
Sensibilidad	*200 Grs*
Tamaño de la plataforma	*80cm (Anc) x 90cm (Largo)*
Tapa	*Acero inoxidable especial para trabajo pesado*
Base	*4 Bases giratorias*
Energía	*Celdas de carga con capsulado hermético contra la humedad*

Durabilidad	*Pintura en polvo para mayor durabilidad*
Cero calibración	*0.05mV – 5mV*
Teclado en el Display	*Zero, Tare, Modo Conversión, Kg/Lb, Modo de Enter, Calcular % de Peso, Hold, Print, On/Off*
Funciones	*Peso, Peso con Tare, % de Peso, Función de Hold, Suma acumulativa de pesaje, función de comparación y autoprint*
Indicador	*Bateria Baja*
Interfaces	*RS-232*
Alimentación	*DC 12V 1.25 mA adaptador*
Batería	*Recargable de 6V 3.6 Ma*

MANO DE OBRA
Incluye mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (und) Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

NO CONFORMIDAD:

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

3.4.20. CONTENEDOR ESTIBA ANTI DERRAME 8 PUESTOS

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de estibas anti derrame para el almacenamiento de ciertos productos con las siguientes características.

Especificaciones técnicas

Capacidad de carga

Polietileno
peso Peso: 27.3 Kg
estiba01 2000 Kg Estática
estiba02 1500 Kg Dinámica
blanco Capacidad: 215 litros
blanco 2 Entradas para montacargas

Medida 110 cm * 130 cm *31 cm

MANO DE OBRA
Incluye mano de obra.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (und) Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

NO CONFORMIDAD:

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

3.4.21. KIT ANTI DERRAME.



Kit antiderrame modelo,
Figura 8 suministrada por la AEROCIVIL.

DESCRIPCION.

Este ítem se refiere al suministro de kit anti derrame para el almacenamiento de ciertos productos con las siguientes características.

10 HOJAS ABSORBENTES PARA QUÍMICOS 40X50 CM EUROPEAS
2 BARRERAS ABSORBENTES PARA QUÍMICOS 3”X4” (1.20 M)
1 PAR DE GUANTES DE NITRILO 13"
4 BOLSAS HAZMAT ROJAS "RIESGO BIOLOGICO" X 70 CM
1 CHALECO CON DOBLE BANDA REFLECTIVA
1 CINTA DE SEÑALIZACIÓN 50 MTS
1 CANECA AZUL 10 GALONES (REMANUFACTURADA)
1 ABSORBENTE GRANULADO PARA QUÍMICOS
1 DESENGRASANTE ULTRAGRIP CERTIFICADO
1 JUEGO DE TACOS DE MADERA CALAJANES
1 MARTILLO DE CAUCHO ANTICHISPA
1 MASILLA EPOXICA PEQUEÑA X 40 G
1 RECOGEDOR DE MANO
1 ESCOBA SIN PALO
1 GAFAS DE SEGURIDAD PROTECTORAS JORESTECH NORMA ANSI Z87
1 LINTERNA RECARGABLE O DINAMO (no necesita baterías)
1 RESPIRADOR INDUSTRIAL CERTIFICADO
1 INSTRUCTIVO DE USO

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (und) Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

NO CONFORMIDAD:

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

3.4.22. SEÑALIZACIÓN.

Señalética (Avisos en acrílicos)
Medidas de 20 * 30 cm

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (und) Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

NO CONFORMIDAD:

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

3.4.23. ACOMETIDA TRIFÁSICA ALIMENTACIÓN BODEGA DE ALMACEN

Se refiere el presente ítem al suministro e instalación de acometida de alimentación trifásica en una longitud de 110 m (3F + 1N + 1T) con las siguientes características mínimas:

- Fases en cable de cobre calibre No. 6 con aislamiento THHN 90°C para 600 V
- Neutro en cable de cobre calibre No. 2 con aislamiento THHN 90°C para 600 V
- Tierra en cable de cobre desnudo No. 8.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (und) Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte por medio de la bolsa de monto agotable.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

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:

9.LIMPIEZA GENERAL.

DESCRIPCIÓN Y METODOLOGÍA

Este ítem se refiere a la limpieza total de la obra, el contratista debe tener en cuenta el retiro de escombros, lodos, y residuos de materiales sobrantes como arenas, gravilla, ladrillos, pinturas etc. Que hayan quedado en interiores y exteriores dejando los ambientes perfectamente limpios.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Organizar logísticamente al personal que ejecutará la actividad.
- Revisar los puntos de conexión de los equipos a emplear.
- Acopiar los materiales necesarios para ejecutar la actividad.
- Tomar las medidas de seguridad necesarias como avisos, elementos de protección personal, etc.
- Se deberá tener especial cuidado en no dañar algún elemento de la construcción en el momento de ejecutar la actividad.
- Lavar los pisos en concreto y los ladrillos con ácido muriático. Teniendo cuidado de no salpicar sobre la piel.

ENSAYOS A REALIZAR:

No aplica.

TOLERANCIAS:

Entregar totalmente limpio el lugar de la ejecución de la obra.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Herramientas menores.
- Agua.

- Ácido muriático.
- Estopa de algodón.
- Kit escoba, trapero recogedor.
- Pulidora.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

a unidad de medida de pago será por unidad (und) de construcción aseados debidamente ejecutada y su forma de pago será de acuerdo con los precios unitarios establecidos en el presupuesto, estos valores incluyen la totalidad de los costos de materiales, transporte, equipos y mano de obra en que incurra el contratista, incluyendo el retiro de materiales sobrantes y su acarreo

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

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

3.4.23 INSTALACIONES Y/O REPARACIONES ELECTRICAS Y/O MECÁNICAS

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad consiste en la reparación y/o instalación de: Luminarias y/o Bombillas y/o tubería y/o cableado y/o aires acondicionados y/o elementos eléctricos con respectivos accesorios, estas instalaciones deben ejecutase con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Ubicar la luminaria y/o Bombillos y/o elementos eléctricos y/o mecánicos a reparar y/o cambiar, realizar cambio de las piezas. Suministro e instalación de equipos de climatización, con su correspondiente cableado

Realizar el desmonte de piezas en mal estado y la instalación.

Con cargo a este APU se cancela el valor correspondiente a la mano de obra y herramientas para la instalación y/o reparación.

Los suministros se cancelan con cargo al ítem 1.30 Bolsa de monto agotable para suministro en la instalación y/o reparación de instalaciones eléctricas, mecánicas, hidráulicas – sanitarias y atención de eventualidades.

ENSAYOS A REALIZAR:

Verificar el funcionamiento de Luminarias y/o Bombillas y/o insumos eléctricos.

TOLERANCIAS:

No aplica.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Materiales suministrados a través de la Bolsa de Monto Agotable.
- Escalera.
- Herramientas menores.

DESPERDICIOS:

Incluye desperdicios.

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida será por hora (HR) según lo descrito en el presente documento y su forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios establecidos en el presupuesto, estos valores incluyen la totalidad de los costos de materiales, transporte, equipos y mano de obra en que incurra el contratista, incluyendo el retiro de materiales sobrantes y su acarreo.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

NO CONFORMIDAD:

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

3.4.24. INSTALACIONES Y/O REPARACIONES HIDRAULICAS Y/O SANITARIAS

DESCRIPCIÓN:

Consiste en la reparación y/o instalación de elementos hidráulicos y sanitarios, como tuberías, accesorios de PVC de presión, lavamanos, orinales, grifería, sanitarios, entre otros, así como también las excavaciones manuales y ejecución de rellenos necesarios para la cimentación de los tramos de tubería a los que dé lugar.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Ubicar el elemento hidráulico y/o sanitario a reparar y/o cambiar
Retiro y/o desmonte de tubería o grifería existente.

Realizar conexiones, instalaciones, selles y verificaciones de funcionamientos entre otras.

Realizar el desmonte de piezas en mal estado y la instalación.
Con cargo a este APU se cancela el valor correspondiente a la mano de obra y herramientas para la instalación y/o reparación.

Los suministros se cancelan con cargo al ítem 1.30 Bolsa de monto agotable para suministro en la instalación y/o reparación de instalaciones eléctricas, mecánicas, hidráulicas – sanitarias y atención de eventualidades.

ENSAYOS A REALIZAR:

Verificar el funcionamiento de los elementos hidráulicos y/o sanitarios, incluir entre otras pruebas que
El supervisor considere pertinente, las siguientes:

- Prueba de presión
- Prueba con aire
- Prueba con agua
- Prueba de alineamiento de tuberías
- Prueba de flujo

TOLERANCIAS:

Las instalaciones hidráulicas, sanitarias y afines se recibirán de acuerdo a los términos establecidos en el contrato, funcionando y en perfectas condiciones para funcionamiento, servicio, operación y mantenimiento.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Materiales suministrados a través de la Bolsa de Monto Agotable.
- Herramientas menores.

DESPERDICIOS:

Incluye desperdicios.

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida será por hora (HR) según lo descrito en el presente documento y su forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios establecidos en el presupuesto, estos valores incluyen la totalidad de los costos de materiales, transporte, equipos y mano de obra en que incurra el contratista, incluyendo el retiro de materiales sobrantes y su acarreo.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

NO CONFORMIDAD:

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

3.4.25. INSTALACIONES Y/O REPARACIONES MENORES EN EDIFICACIONES

DESCRIPCIÓN:

Consiste en la reparación y/o instalación de eventualidades que se puedan presentar en la estación Bañaderos, tales como reparación y mantenimiento de ventanas, puertas, pisos u otros elementos dentro de la estación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

Realizar el mantenimiento de los elementos, instalaciones o adecuaciones.
Construir elementos complementarios en la edificación.
Realizar el retiro y cambio de las piezas en mal estado.
Con cargo a este APU se cancela el valor correspondiente a la mano de obra y herramientas para la instalación y/o reparación.
Los suministros se cancelan con cargo al ítem 1.30 Bolsa de monto agotable para suministro en la instalación y/o reparación de instalaciones eléctricas, mecánicas, hidráulicas – sanitarias y atención de eventualidades.

ENSAYOS A REALIZAR:

Pruebas que la interventoría considere pertinentes.

TOLERANCIAS:

No aplica.

MATERIALES Y EQUIPOS:

- Materiales suministrados a través de la Bolsa de Monto Agotable.
- Herramientas menores.

DESPERDICIOS:

Incluye desperdicios.

MANO DE OBRA

Incluye mano de obra

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La medida será por hora (HR) según lo descrito en el presente documento y su forma de pago será de acuerdo a los precios unitarios establecidos en el presupuesto, estos valores incluyen la totalidad de los costos de materiales, transporte, equipos y mano de obra en que incurra el contratista, incluyendo el retiro de materiales sobrantes y su acarreo.

NOTA: En el caso que los elementos sean depositados en áreas administradas por la Aerocivil, el contratista deberá obtener una certificación por el almacén, si la disposición es en predios diferentes, el contratista deberá suministrar una certificación de residuos peligrosos en un sitio acreditado de la disposición final.

NO CONFORMIDAD:

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

3.4.26. BOLSA DE MONTO AGOTABLE PARA CORRECCION DE LA RED CONTRA INCENDIOS Y/O REPARACION ELECTRICA, SANITARIAS Y ATENCION A EVENTUALIDADES.

Este ítem consiste en detectar las diferentes falencias o imperfecciones que se encuentren en el lugar, entre otras eventualidades como lo son eléctricas, suministro e instalación de equipos de climatizacion,sanitarias, etc.
El contratista se obliga a realizar esta actividad teniendo en cuenta las normas de seguridad respectiva de tal manera que no se produzcan contratiempos al momento de su instalación para este tipo de casos, la utilización de las herramientas menores, serán suministradas por el contratista.
El pago de la bolsa de monto agotable de actividades de suministro e instalación y/o reparación de instalaciones eléctricas, hidráulicas – sanitarias y atención de eventualidades en la estación se realizará mediante la siguiente metodología:
Una vez la supervisoría notifique al contratista de obra del daño o mantenimiento de alguna instalación eléctrica, mecánica y/o sanitaria y/o hidráulica, y/o en la cubierta, deberá presentar en un máximo de dos (2) días dos cotizaciones del insumo(s) requerido(s) para atender el daño, la supervisión en un término no mayor de dos horas deberá aprobar una de las cotizaciones presentadas y ordenar el arreglo del daño, momento a partir del cual se medirá el tiempo de respuesta descrito en los INDICADORES DE MEDICIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO. La anterior metodología aplica para insumos que superen los $ 100.000 pesos M/C; para valores menores a $100.000 solo se requiere una cotización.

Para los efectos de uso de esta bolsa se entiende como instalaciones eléctricas, mecánicas a las actividades de reparación y/o sustitución de cableado, tomas y enchufes, luminarias y/o bombillas, canaletas y organización de cableado, mantenimiento preventivo aires acondicionados y demás accesorios para el correcto funcionamiento de las instalaciones eléctricas.
Para los efectos de uso de esta bolsa se entiende como instalaciones hidráulicas - sanitarias, a las actividades de reparación y/o sustitución de tuberías, grifos, destape de ductos obstruidos, de sanitarios, lavamanos, orinales y demás accesorios y derivaciones para el correcto funcionamiento de baterías de baños y sus complementos. Así como también los materiales para el relleno o colocación de tuberías que sean requeridas.

Para los efectos de uso de esta bolsa se entiende como instalaciones menores en edificaciones, a las actividades de reparación y/o sustitución de elementos para atender filtraciones de agua en cubiertas, cielo raso, techos y ventanas por goteras, piezas de cerámica, piezas de carpintería y demás que no son identificables en el momento de la estructuración del proyecto y que por uso o desgaste se presentan en la estación, que son puntuales y que sus inversiones no ameritan inversiones durante toda la ejecución del contrato. A demás, de aquellos elementos complementarios en ladrillo o mortero que se requieran para atender una necesidad que surja posterior a la estructuración del presente proyecto.

Para la ejecución de las actividades a realizar con cargo a estas actividades, el contratista deberá disponer como mínimo del personal descrito a continuación:

PERSONAL CANTIDAD
Técnico eléctrico y/o electricista y/o mecánico y/o electromecánico (según necesidad) 1
Técnico Hidráulico 1
Técnico en construcción 1

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

- Hoja de vida

- Título: Copia del diploma o acta de grado, expedido por la respectiva Institución debidamente acreditada conforme a la legislación colombiana.

- Permiso temporal para ejercer sin matrícula a personas tituladas y domiciliadas en el exterior: En el evento que el profesional sea residente en el extranjero, deberá contar con el permiso temporal para ejercer sin matrícula con el lleno de los requisitos exigidos en el artículo 23 de la Ley 842 de 2003.

- Experiencia: experiencia mínima de seis (6) meses según el cargo o rol del personal o afines.

NOTAS

Nota 1: El CONTRATISTA se obliga a cancelar al personal requerido para la ejecución del contrato, el salario y prestaciones sociales estipuladas en la normatividad vigente, así como pagar los aportes sistema de seguridad social integral con base en dicho salario, conforme a los valores de la oferta presentada y deberá mantener indemne a la AEROCIVIL de cualquier acción o reclamación por este concepto, teniendo en cuenta que no se genera ningún tipo de vínculo contractual o laboral entre el personal del CONTRATISTA y la AEROCIVIL.
Nota 2: 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 INTERVENTORIA para que

este atienda el requerimiento dentro de los siguientes cinco (5) días calendario so pena de incurrir en incumplimiento del contrato.

Nota 3: 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 formatos establecidos por la AEROCIVIL.
Nota 4: El personal mínimo establecido para la ejecución de las instalaciones, reparaciones y/o mantenimientos a ejecutarse con los insumos suministrados en la Bolsa de Monto Agotable no hará parte de la evaluación de las ofertas de cada proponente, sin embargo, será requisito indispensable que se cuente con la aprobación del personal requerido por parte de la supervisoría para la ejecución de las actividades del presente proyecto y por consiguiente su aprobación para el pago de dichas actividades.

ENSAYOS A REALIZAR:
No aplica.

TOLERANCIAS:
No aplica.

MATERIALES Y EQUIPOS:
Materiales requeridos para las instalaciones, mantenimiento y/o reparaciones.

DESPERDICIOS:
Incluye desperdicios.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:
Para el pago, el contratista de mantenimiento deberá presentar la factura de compra de los elementos adquiridos para las instalaciones, mantenimientos y/o reparaciones, al supervisor**.**

4. PERSONAL QUE INTERVENDRÁ EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para la ejecución del presente proceso de contratación el contratista debe disponer de un equipo de trabajo mínimo requerido, compuesto por los siguientes roles, cantidades y porcentajes mínimos de dedicación:

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales	% Dedicación
1	Director de obra	1	50%
2	Arquitecto residente	1	100%
3	Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo	1	50%

a. Requisitos del personal

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

EQUIPO DE TRABAJO			
ROL	**FORMACIÓN ACADÉMICA**	**EXPERIENCIA**	
		GENERAL	**ESPECIFICA**
Director de Obra	Ingeniero Civil o arquitecto	con experiencia profesional de mínimo cinco (5) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo tres (3) años de experiencia acreditada como director de obras en proyectos relacionados con la experiencia general y específica solicitada para el presente proyecto.
Residente de Obra	Ingeniero Civil o arquitecto	con experiencia profesional de mínimo dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación; con Matrícula profesional vigente.	Mínimo un (1) año de experiencia acreditada como residente de obras en proyectos relacionados con la experiencia general y específica solicitada para el presente proyecto
Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo	Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo o afines.	con experiencia profesional de mínimo un (1) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación; con Matrícula profesional vigente	Mínimo un (1) año de experiencia acreditada como profesional SST en proyectos relacionados con la experiencia general y específica solicitadaara el presente proyecto

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.

b. Funciones mínimas para cada ROL:

Director de obra:

• Representar al comitente (contratista) frente a la entidad.
• Comprender correctamente la documentación y controlar que la obra se ejecute según la misma. Asimismo, deberá poder resolver los ajustes que se deban realizar al proyecto en caso de imprevistos que puedan llegar a surgir.
• Revisar y certificar la calidad que tienen todos los materiales que se están utilizando y que los mismos se encuentren certificados bajo las normas establecidas.
• Controlar la recepción y/o rechazo de los materiales (que sean los solicitados y estén en correctas condiciones) y su respectivo acopio.
• Revisar y/o realizar los certificados por avance de obra como aval de un correcto control y verificación de que las tareas realizadas según lo estipulado por el plan de obra desarrollado para el cumplimiento de los plazos estipulados.
• El director/a de obra matriculado, está habilitado ante los organismos municipales y empresas de servicios para la solicitud de permisos/avisos de obra.
• Realizar la recepción provisoria y definitiva de la obra.

Residente de obra:

• Conocer en su totalidad los alcances del Contrato de obra.
• Mantener y custodiar en Obra los documentos que sean requeridos durante la ejecución (Planos, Actas, Memorias, Especificaciones, Comunicaciones, etc.).
• Mantener la adecuada comunicación con el supervisor designado por la entidad, elaborando las actas y solicitudes requeridas por las condiciones de contratación aplicables. El Ingeniero Residente debe dar respuesta, dentro de los tiempos previstos legalmente, a cualquier observación o solicitud que el Ingeniero inspector realice en relación con las actividades de la obra.
• Cumplir con el trámite, control, facturación y seguimiento de las valuaciones de obra ejecutada, siempre en función del flujo de caja previsto por el Contratista en la planificación.
• Velar por el cumplimiento estricto de las normas de higiene y seguridad laboral en la obra.
• Llevar y Actualizar la Planificación de la obra, informando a tiempo a sus superiores de situaciones tales como: requerimiento de material, equipos y personal, retrasos en la ejecución, gastos no previstos, pagos a subcontratistas y personal, entre otros.
• Llevar, conjuntamente con el Supervisor, el Libro o Bitácora de la obra, en el cual se indiquen las novedades día a día del seguimiento de la obra.
• Coordinar y supervisar la realización de los planos de Construcción o definitivos de la obra, así como la elaboración de los presupuestos modificados si fuera el caso.
• Supervisar la Calidad de los Materiales y Equipos a utilizar en la obra, asegurándose de su adecuado almacenamiento y control de uso. En caso de que el material o equipo no sea idóneo para los trabajos a realizar se deberán rechazar por parte del ingeniero Residente.
• Asegurarse que el Personal contratado para la obra cumple con las condiciones requeridas.

. Profesional de seguridad y salud en el trabajo:

• Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el SG-SST y como mínimo una vez al año realizar su evaluación.
• Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del SG-SST.
• Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del SG-SST.
• Coordinar con los jefes de las áreas, la elaboración y actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y hacer la priorización para focalizar la intervención.
• Promover la comprensión de la política en todos los niveles de la organización.
• Gestionar los recursos para cumplir con el plan de Seguridad y Salud en el Trabajo y hacer seguimiento a los indicadores.
• Coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos prioritarios y los niveles de la organización.
• Apoyar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo.
• Participar de las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo.
• Implementación y seguimiento del SG-SST.

c. 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.

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

iv. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán aportadas dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación del contrato. La entidad tendrá dos (2) días hábiles para la verificación de las hojas de vida; en caso de no cumplir, el contratista deberá allegar la(s) hojas de vida pendientes dentro de un (1) día hábil siguiente a la comunicación de la entidad. La aprobación de las hojas de vida se hará dentro de un (1) día hábil siguiente a la corrección de las hojas de vida.

v. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

vi. 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.

vii. 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.

viii. 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.

ix. El costo del personal relacionado debe estar incluido dentro del valor del contrato.

x. Se deben presentar las certificaciones correspondientes para validar la información, se tendrán en cuenta las certificaciones de experiencia de contratos efectuados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.

xi. Se aclara que para acreditar la experiencia especifica del Equipo de trabajo, no es indispensable que, dentro del título de los objetos de los contratos aportados, se incluya explícitamente las palabras que describen el objeto de este proceso, no obstante, sí es necesario como soporte que el contratista anexe información contractual que permita evidenciar claramente el cumplimiento de lo solicitado.

xii. En caso de que las certificaciones adjuntadas no contengan la totalidad de la información aquí relacionada, el contratista podrá adjuntar documentos complementarios como: contratos, actas de liquidación, acta de recibo final entre otros, que demuestren la experiencia del profesional.

- ✓ El personal calificado será el que realice las actividades contratadas, y por lo tanto los informes deberán estar suscritos y avalados por los responsables de cada actividad funcional.
- ✓ Para documentos expedidos en el exterior, se deberá cumplir con lo dispuesto en el pliego de condiciones para estos casos.
- ✓ No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.
- ✓ El equipo de trabajo mínimo solicitado se requiere sin perjuicio de que el contratista disponga de un recurso humano adicional para la ejecución del contrato.

xiii. En todo caso la AEROCIVIL se reserva el derecho de verificar la documentación presentada.
xiv. No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.

5. GARANTÍA TÉCNICA

El contratista se obliga a dar cumplimiento a las disposiciones establecidas en los artículos 932 y 933 del Código de Comercio, Ley 1480 de 2011, Decreto 735 de 2013 y demás normas que lo modifiquen o adicionen.

Las Garantías aplicables se encuentran descritas en el numeral 9.2 del documento FORMATO 1A – ESTUDIOS PREVIOS del presente proceso de selección.