



ESPECIFICACIONES TECNICAS PROYECTO: "MANTENIMIENTO Y REALIZACIÓN DE MEJORAS PUNTUALES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MENCIONADAS DEL MUNICIPIO DE PALESTINA, CALDAS.

• **INQUISICION**

1. DESMONTE Y DEMOLICION	1.1 DESMONTE VIDRIOS
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende todas las actividades necesarias para el desmonte, mantenimiento correctivo y posterior reinstalación de una puerta principal metálica de acero, incluyendo revisión estructural, reparación de bisagras, cerraduras, soldaduras, tratamiento anticorrosivo, limpieza y ajuste para un funcionamiento óptimo.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• La puerta deberá ser desmontada cuidadosamente, evitando daños a la hoja, el marco y acabados circundantes.• Se usará herramienta manual y eléctrica apropiada (palancas, llaves, esmeril, soldadora).• Las reparaciones deben realizarse respetando las dimensiones y estética original.• El anticorrosivo se aplicará con brocha o rodillo, siguiendo las recomendaciones del fabricante.• Al reinstalar, la puerta deberá quedar perfectamente alineada, sin rozar el piso ni presentar juego excesivo.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Esmalte sintético pintulux 3 en 1 (No requiere anticorrosivo)• wash primer componente a - 1/4 gl ref. 509a o similar• wash primer componente a - 1/4 gl ref. 509a o similar• soldadura de estaño 60-40 250gr 1/16" (1.6 mm)• tubería galvanizada 2" cal 16	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo• equipo de soldadura	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El pago se realizará por unidad terminada y conforme, incluyendo: <ul style="list-style-type: none">• Mano de obra calificada.• Insumos y herramientas• Transporte interno de la puerta.• Materiales menores (lubricantes, tornillos, fondo anticorrosivo, etc.).• Disposición adecuada de residuos y limpieza final. La valorización será aprobada previa verificación técnica del cumplimiento de los trabajos según lo especificado.	



1. DESMONTE Y DEMOLICION	1.2 DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Consiste en la remoción total y segura de cielos rasos existentes, incluyendo placas/paneles, estructura de soporte y remates. El trabajo abarca la clasificación y disposición final de todos los materiales, y requiere especial precaución con las instalaciones (eléctricas, etc.) en el pleno del cielo raso.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Delimitar el área y asegurar.• Proteger pisos y mobiliario.• Desactivar y verificar todas las instalaciones (eléctricas, etc.) en el cielo raso antes de iniciar.• Retirar remates perimetrales.• Remover placas o paneles.• Desmontar la estructura de soporte (perfiles, listones).• Gestionar cuidadosamente instalaciones que se mantengan.• Clasificar (reutilizables/escombros).• Transportar residuos a acopio y luego a disposición final autorizada.• Limpiar completamente el área tras el desmonte.	
MATERIALES: No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Volqueta• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El desmonte de cielo raso se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de cielo raso efectivamente desmontada y retirada, según lo definido en el proceso o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	



1. DESMONTE Y DEMOLICION	1.3 DESMONTE PUERTAS (INCLUYE RETIRO)
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en la remoción completa y segura de las puertas definidas en el proyecto, incluyendo la hoja, el marco, todos los herrajes (bisagras, manijas, cerraduras) y elementos de fijación. El trabajo incluye también la clasificación, acopio temporal y disposición final adecuada de todos los materiales desmontados	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Identificar las puertas a desmontar.• Asegurar la zona de trabajo• Verificar ausencia de instalaciones ocultas (eléctricas, hidráulicas) en el marco.• Retirar herrajes (manijas, cerraduras).• Descolgar o desatornillar la hoja de la puerta de sus bisagras.• Remover el marco de la pared, utilizando herramientas adecuadas para cortar o desincrustar sus anclajes.• Clasificar los materiales: reutilizables (guardar) y no reutilizables (escombros).• Transportar los residuos no reutilizables a un punto de acopio y luego a sitios de disposición final autorizados.• Limpiar completamente el área de trabajo, dejando el vano listo para la siguiente fase.• 	
MATERIALES: No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Volqueta	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El desmonte de puertas se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con el desmonte efectivo y completo de cada puerta realizada, según lo definido en el proyecto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	



2. VIDRIOS VENTANAS	2.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO TRASLUCIDO DE 4MM (INFERIOR A UN M2)
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de vidrio traslúcido de espesor 4 mm , en piezas cuya superficie es menor a un (1) metro cuadrado . Incluye todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipos y elementos de protección necesarios para su correcta instalación, en ventanas, puertas, mamparas u otras estructuras que lo requieran, según planos y especificaciones del proyecto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• El contratista deberá tomar medidas exactas en obra antes del corte del vidrio.• El área donde se instalará el vidrio deberá estar limpia y nivelada.• El vidrio deberá ser manipulado con ventosas o guantes especiales para evitar roturas o manchas.• La fijación se realizará utilizando materiales aprobados por la supervisión: silicona neutra, burletes o fijadores específicos.• El contratista será responsable por los daños ocasionados por instalación incorrecta.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• VIDRIO TRASLUCIDO 4MM• SILICONA TUBO 280 ML	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Equipo de transporte	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El pago se realizará por unidad instalada , según el número de unidades verificadas y aprobadas por la supervisión técnica. La valorización incluirá: <ul style="list-style-type: none">• Costo del suministro del vidrio (conforme a especificación).• Costo del transporte hasta el lugar de instalación.• Mano de obra y materiales auxiliares (sellos, silicona, empaques, etc.).• Limpieza final y garantía.	



3. LIMPIEZA Y NIVELACION DE CANALES	3.1 LIMPIEZA Y NIVELACION DE CANALES INCLUYE SOLDADURAS Y APLICACION DE WASH PREMIER
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende la ejecución de los trabajos necesarios para la limpieza, nivelación y reparación de canales metálicos, incluyendo la realización de soldaduras, y la aplicación de Wash Premier (producto anticorrosivo o convertidor de óxido), conforme a los planos, especificaciones del proyecto y directivas de la supervisión técnica.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar y preparar la superficie de apoyo.• Trazar la ubicación y dimensiones exactas del mesón.• Armar la formaleta (encofrado) y aplicar desmoldante.• Colocar la malla de acero de refuerzo (No. 3 cada 0.15 m) dentro de la formaleta, asegurando recubrimientos.• Vaciar el concreto de 3000 psi, vibrarlo y darle el acabado superficial.• Iniciar y mantener el curado húmedo del concreto por al menos 7 días.• Desencofrar una vez el concreto tenga la resistencia adecuada.• Limpiar el área de trabajo.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• COSTAL• WASH PRIMER COMPONENTE A - 1/4 GL REF. 509A O SIMILAR• SOLDADURA DE ESTAÑO 60-40 250GR 1/16" (1.6 MM)	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo• equipo de soldadura	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El pago se efectuará en función a los metros lineales efectivamente intervenidos, medidos y aprobados por la supervisión técnica. El precio unitario incluirá: <ul style="list-style-type: none">• Mano de obra.• Herramientas y equipos necesarios.• Insumos: electrodos, discos, Wash Premier, consumibles.• Disposición de residuos y limpieza final. El pago se hará por valorizaciones periódicas, previa presentación de metrados y conformidad técnica.	



4. CIELO RASO EN PVC	4.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación "a todo costo" de un sistema de cielo raso suspendido o fijo utilizando láminas de PVC. Incluye la provisión y montaje de todos los elementos necesarios para su correcta instalación y acabado final: la estructura metálica de soporte, los perfiles perimetrales y los remates que aseguran una terminación limpia y estética. Además, se contempla la instalación de hasta 2 cajas de inspección de 0.60 x 0.60 metros cada 30 m2 para permitir el acceso a instalaciones ocultas (como las eléctricas o hidrosanitarias) en el pleno del cielo raso. La textura de las láminas de PVC se definirá según el diseño aprobado.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar el espacio y realizar trazado/nivelación para la estructura.• Identificar ubicación de cajas de inspección.• Verificar instalaciones (eléctricas, etc.) en el pleno antes de cerrar.• Transportar materiales (láminas, perfiles) al sitio.• Fijar perfiles perimetrales a las paredes.• Instalar la estructura metálica de soporte, nivelada y alineada.• Colocar las láminas de PVC, asegurando uniones y textura.• Instalar las cajas de inspección.• Colocar remates y molduras finales. Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.	
MATERIALES: Suministro, transporte e instalación de cielo raso en láminas de PVC a todo costo. Incluye estructura metálica, perimetrales y hasta 2 cajas de inspección de 0.60 x 0.60 cada 30 m2. Textura según diseño	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor. Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo	



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de cielo raso en láminas de PVC se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de cielo raso efectivamente suministrada e instalada, que incluya su estructura de soporte, perimetrales, remates y hasta 2 cajas de inspección por cada 30 m2 o fracción, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

5. DESMONTE Y REINSTALACION PUERTA PRINCIPAL	5.1 DESMONTE, MANTENIMIENTO y REINSTALACION PUERTA PRINCIPAL
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Este ítem comprende todas las actividades necesarias para el desmonte, mantenimiento correctivo y posterior reinstalación de una puerta principal metálica de acero, incluyendo revisión estructural, reparación de bisagras, cerraduras, soldaduras, tratamiento anticorrosivo, limpieza y ajuste para un funcionamiento óptimo.</p>	
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• La puerta deberá ser desmontada cuidadosamente, evitando daños a la hoja, el marco y acabados circundantes.• Se usará herramienta manual y eléctrica apropiada (palancas, llaves, esmeril, soldadora).• Las reparaciones deben realizarse respetando las dimensiones y estética original.• El anticorrosivo se aplicará con brocha o rodillo, siguiendo las recomendaciones del fabricante.• Al reinstalar, la puerta deberá quedar perfectamente alineada, sin rozar el piso ni presentar juego excesivo.	
<p>MATERIALES:</p> <ul style="list-style-type: none">• Esmalte sintético pintulux 3 en 1 (No requiere anticorrosivo)• Wash primer componente a - 1/4 gl ref. 509a o similar• Wash primer componente b - 1/4 gl ref. 509b o similar• Soldadura de estaño 60-40 250gr 1/16" (1.6 mm)• Tubería galvanizada 2" cal 16	
<p>EQUIPO:</p> <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de	



- trabajo
- Equipo de soldadura

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por **unidad terminada** y conforme, incluyendo:

- Mano de obra calificada.
- Insumos y herramientas.
- Transporte interno de la puerta.
- Materiales menores (lubricantes, tornillos, fondo anticorrosivo, etc.).
- Disposición adecuada de residuos y limpieza final.

La valorización será aprobada previa verificación técnica del cumplimiento de los trabajos según lo especificado.

6. POZO SEPTICO TRAMPA DE GRASAS	6.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TRAMPA DE GRASAS PLASTICA CAP. 250 Lts. (Incluye accesorios de instalación y tapa)
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación completa de una trampa de grasas plástica con capacidad de 250 litros, incluyendo todos los accesorios de instalación y tapa, de acuerdo con las especificaciones del fabricante, planos de obra y normativa sanitaria vigente.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar el espacio y realizar trazado/nivelación para la estructura.• Identificar ubicación de cajas de inspección.• Verificar instalaciones (eléctricas, etc.) en el pleno antes de cerrar.• Transportar materiales (láminas, perfiles) al sitio.• Fijar perfiles perimetrales a las paredes.• Instalar la estructura metálica de soporte, nivelada y alineada.• Colocar las láminas de PVC, asegurando uniones y textura.• Instalar las cajas de inspección.• Colocar remates y molduras finales.• Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Suministro, transporte e instalación trampa de grasas plástica cap. 250 lts. (Incluye accesorios de instalación y tapa)	



EQUIPO:

- Herramienta menor.
- TRANSPORTE

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por **unidad instalada**, e incluirá:

- Costo del suministro de la trampa y accesorios.
- Transporte hasta la obra.
- Mano de obra, materiales auxiliares y herramientas.
- Excavación, instalación y pruebas.
- Limpieza final del área de trabajo.

El pago se efectuará previa conformidad técnica de la supervisión

**6. POZO SEPTICO
TRAMPA DE
GRASAS**

**6.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION
TANQUE SEPTICO INTEGRADO PREFABRICADO
TIPO IMHOFF SUBTERRANEO DE 2000 Lts. Tipo
Colempaques con tapa y accesorios Ovoide - Verde Ref. 2
o Similar**

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación completa y funcional de un tanque séptico integrado prefabricado tipo Imhoff, de 2000 litros de capacidad, subterráneo, fabricado en polietileno reforzado, forma ovoide, color verde, referencia 2 (tipo COLEMPAQUES o similar), incluyendo tapa hermética y todos los accesorios necesarios para su conexión y operación, según planos y normativa ambiental y sanitaria vigente.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar en campo la ubicación exacta y condiciones del terreno.
- Realizar excavación con dimensiones suficientes para alojar el tanque y permitir acceso para conexiones y mantenimiento.
- Colocar cama de arena o concreto pobre como base nivelada.
- Instalar el tanque alineado a la red sanitaria y verificar pendientes.
- Conectar correctamente tuberías de entrada y salida.
- Rellenar perimetralmente con material seleccionado y compactar en capas.
- Instalar tapa y sellar adecuadamente las conexiones.
- Realizar prueba hidráulica de estanqueidad (llenado con agua y observación).
- Dejar lista el área para ser tapada con césped o concreto, según diseño.

MATERIALES:

- Tanque séptico integrado prefabricado tipo imhoff subterráneo de 2000 lts. tipo colempaques con tapa y accesorios ovoide - verde ref. 2 o similar



EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Equipo de transporte

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por **unidad de tanque instalada**, previa aprobación de la supervisión técnica. El precio unitario incluirá:

- Costo de suministro del tanque y sus accesorios.
- Transporte hasta el sitio de instalación.
- Mano de obra especializada.
- Excavación, instalación, conexión, compactación y limpieza.
- Pruebas de funcionamiento y estanqueidad.
- Materiales auxiliares (arena, concreto, tuberías, conectores, etc.).

La valorización se realizará una vez concluido e inspeccionado el trabajo.

6. POZO SEPTICO TRAMPA DE GRASAS	6.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TUBERIA PVC-S 6" (RED SANITARIA, INCLUYE ACCESORIOS)
---	--

UNIDAD DE MEDIDA

METRO LINEAL (ML)

10

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de tubería de PVC Sanitario (PVC-S) de 6 pulgadas (Ø 6") para red sanitaria, incluyendo todos los accesorios de conexión, materiales auxiliares y mano de obra necesarios para una instalación completa y funcional, según planos, normativa sanitaria vigente y recomendaciones del fabricante.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Las zanjas deberán excavarse con pendiente uniforme de acuerdo con planos.
- El fondo debe prepararse con cama de arena compactada (mín. 10 cm).
- Las uniones deben realizarse siguiendo instrucciones del fabricante:
 - Para junta elástica: limpieza, lubricación, ajuste con tope.
 - Para cementado: limpieza, aplicación de primer y adhesivo adecuado.
- Las pendientes mínimas serán las establecidas en normativa sanitaria (por ejemplo, 1%).
- Se deben prever registros de inspección en tramos largos o cambios de dirección.
- La compactación deberá hacerse en capas hasta alcanzar el nivel original del te-



reno.

MATERIALES:

- Cinta de demarcacion * 10 m.
- Limpiador rem pvc 760 grms. (1/4)
- Soldadura pvc liquida 1/4
- Tubo pvc sanitario 6"
- Union sanitaria 6" pvc

EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por **metro lineal instalado**, y el precio unitario incluirá:

- Costo del suministro de la tubería y accesorios.
- Transporte hasta obra.
- Mano de obra y herramientas necesarias.
- Excavación, cama de arena, instalación, pruebas, relleno y compactación.
- Pruebas de funcionalidad y limpieza final.

La supervisión técnica verificará el cumplimiento de todas las condiciones antes de emitir conformidad de pago.

11

**6. POZO SEPTICO
TRAMPA DE
GRASAS**

**6.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION
CAJA DE INSPECCION 0.40*0.40*0.40 m.(INCLUYE,
LADRILLO COMÚN, MARCO EN ANGULO 1 1/2 X 1
1/2 * 1/8" Y TAPA REFORZADA EN PLATINA DE 2 *
1/8" CON PARRILLA EN VARILLA 3/8 CADA 10 CM.)**

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD(UND)

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de una caja de inspección sanitaria prefabricada en obra, con dimensiones interiores de 0.40 m x 0.40 m x 0.40 m, construida en ladrillo común asentado con mortero cemento-arena, con revestimiento interior, y tapa metálica reforzada con marco de ángulo de acero, según detalle técnico, para ser instalada en redes sanitarias, pluviales o de inspección.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Realizar excavación manual o mecánica según profundidad establecida.



- Asentar ladrillos con nivel y plomada para lograr verticalidad y estabilidad.
- Instalar marco metálico nivelado sobre la última hilada de ladrillo.
- Colocar tapa metálica asegurando encaje firme y seguro.
- Conectar tuberías si la caja forma parte de una red.
- Compactar el terreno de relleno en capas.
- Dejar el área de trabajo completamente limpia.

MATERIALES:

- Concreto 2500 psi - 17.5 mpa
- Marco y tapa caja inspección de 0.40 x 0.40 m. (marco en Angulo 1 1/2 x 1 1/2 * 1/8", tapa reforzada en platina de 2 * 1/8" con parrilla en varilla 3/8 cada 10 cm.).
- Sika-1 impermeabilizante integral morteros o similar.
- Ladrillo tolete recocido (24,5 x 12 x 6 cm)

EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

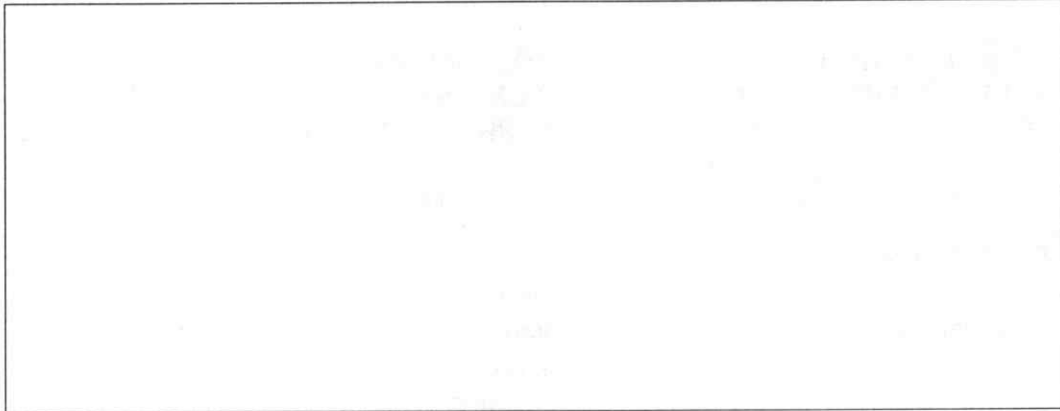
El pago se efectuará por unidad terminada e instalada, incluyendo:

- Suministro de materiales: ladrillos, mortero, marco y tapa metálica, varillas.
- Transporte hasta obra.
- Mano de obra calificada para construcción civil y soldadura.
- Excavación, instalación y relleno.
- Limpieza y entrega del área de trabajo.

La conformidad será otorgada tras verificación de dimensiones, materiales y funcionalidad por parte de la supervisión técnica.



7. PISO LAMINA SUPERBOARD 20MM	7.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ENTREPISO EN SISTEMA STEEL FRAMING CON PLACAS DE SUPERBOARD DE 20 MM (AMBAS CARAS)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO(M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de un entrepiso con revestimiento superior en placas cementicias tipo Superboard de 20 mm de espesor , conforme a planos estructurales, recomendaciones del fabricante y normas técnicas vigentes. Incluye todos los elementos estructurales, anclajes, fijaciones, nivelación, y refuerzos necesarios.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• El área de trabajo debe estar limpia, nivelada y libre de obstáculos.• Los perfiles deberán cortarse y ensamblarse según planos estructurales y esquemas de montaje.• Las placas se instalarán con juntas trabadas (tipo ladrillo), alineadas y firmemente fijadas.• Las uniones entre placas se sellarán con cinta y masilla, si el acabado final lo requiere.• Se garantizará una instalación sin movimientos ni vibraciones posteriores.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Tornillo estructural drywall 8 x 12"• Lámina de superboard e = 20 mm	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo• Equipo de transporte	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El pago se realizará por metro cuadrado efectivamente instalado y aprobado por la supervisión técnica. El precio unitario incluirá: <ul style="list-style-type: none">• Suministro de perfiles de acero galvanizado.• Suministro de placas Superboard (dos caras).• Transporte hasta la obra.• Mano de obra de instalación, fijaciones, anclajes y herramientas.• Limpieza y retiro de sobrantes.• Cumplimiento de normas de seguridad en la ejecución.	



8. TANQUE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE CON PUNTO HIDRAULICO ½"	8.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TANQUE AGUA POTABLE PLASTICO CAP. 1.000 lts, Incluye: Valvula flotadora de 1" cobre, tapa, accesorios y manguera flexible. A todo costo.
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación completa de un tanque de almacenamiento de agua potable con capacidad de 1.000 litros, fabricado en polietileno de alta densidad (PEAD), de una sola pieza, con tapa, válvula flotadora de 1" en cobre, accesorios de conexión y manguera flexible. La instalación se realizará a todo costo, según las especificaciones técnicas del fabricante, normativa sanitaria vigente y planos del proyecto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• El lugar de instalación debe estar limpio, seco y con base firme (mínimo 2 cm de superboard).• Se respetarán las pendientes y alturas para facilitar el flujo por gravedad si aplica.• Se realizarán pruebas de estanqueidad y funcionalidad de la válvula flotadora.• Todas las uniones deberán ser selladas correctamente y protegidas contra fugas.• El tanque debe quedar accesible para mantenimiento y llenado.	



MATERIALES:

- Tanque Agua Colempaques Cilíndrico 1100Lt Tricapa Tapa Giro Azul o similar (incluye accesorios manguera flexible A TODO COSTO
-
- Kit Instalación Tanque De Reserva

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Equipo de transporte

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por **unidad instalada y aprobada por supervisión técnica**. El precio unitario incluye **todos los costos** relacionados:

- Suministro del tanque y accesorios.
- Transporte e instalación.
- Mano de obra calificada.
- Herramientas, materiales auxiliares y pruebas de funcionamiento.
- Limpieza del área de trabajo.

8. TANQUE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE CON PUNTO HIDRAULICO ½"	8.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUNTO AGUA FRIA 1/2" PVC -P (Incluye accesorios de instalación)
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de un punto de agua fría utilizando tubería de PVC-P (policloruro de vinilo plastificado) de ½" de diámetro, incluyendo todos los accesorios de conexión, fijación, pruebas y limpieza, conforme a planos hidráulicos, normas técnicas y recomendaciones del fabricante. La instalación se entregará totalmente funcional y a todo costo.</p>	
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Se respetarán alineamientos, pendientes y distancias conforme a planos.• Las uniones deben realizarse con adhesivo de PVC de alta resistencia.• Las fijaciones se instalarán cada 60 cm como mínimo.• No se permitirán fugas, tensiones ni deformaciones en el sistema.• Se realizará prueba hidráulica con presión mínima de trabajo por 15 minutos.• Se etiquetará o identificará el punto si el proyecto lo exige.	



MATERIALES:

- Accesorios pvc-p 1/2" (codo , unión y tapón)
- Accesorios pvc-p 1/2" (codo , unión y tapón)
- Soldadura pvc liquida ¼
- Tubo presión rde 9 pvc 500 psi - 1/2"

EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por **unidad completamente instalada y aprobada por la supervisión técnica**. El precio unitario incluirá:

- Suministro de tubería y accesorios.
- Transporte hasta el sitio de obra.
- Mano de obra de instalación, herramientas, adhesivos.
- Prueba hidráulica, ajustes, limpieza final.

**8. TANQUE
ALMACENAMIENT
O DE AGUA
POTABLE CON
PUNTO
HIDRAULICO ½"**

**8.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN
DE LLAVE TERMINAL DE COBRE ROSCADA DE
1/2"**

16

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de una llave terminal cobre de ½ pulgada, tipo roscada, fabricada en bronce o cobre, para uso en instalaciones hidráulicas de agua potable, incluyendo todos los accesorios necesarios para su fijación y conexión al sistema, pruebas de funcionamiento y limpieza del área intervenida. Se entrega totalmente funcional y a todo costo.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Se verificará la compatibilidad de la llave con la red existente (diámetro y tipo de material).
- Las roscas se sellarán con cinta teflón o sellador de roscas aprobado para agua potable.
- La fijación de la llave debe garantizar estabilidad y resistencia al uso frecuente.
- Se deberá proteger la instalación contra golpes o vandalismo si queda expuesta.



- Se realizará prueba de presión y verificación de fugas.

MATERIALES:

- llave terminal de cobre roscada de 1/2"
- limpiador rem pvc 760 grms. (1/4)
- soldadura pvc líquida ¼
- adaptador macho presión pvc - ½
- cinta teflon 10 m 1/2"

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Equipo de transporte

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por unidad instalada y aprobada por la supervisión técnica. El precio incluirá:

- Suministro de la llave terminal.
- Transporte hasta la obra.
- Accesorios de conexión y sellado.
- Mano de obra calificada.
- Pruebas de funcionamiento.
- Limpieza del área.

17

9. ELECTRICO

**9.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN
LUMINARIA PANEL LED CUADRADO INCRUSTAR
40W - SYLVANIA O SIMILAR**

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN:

Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de luminarias tipo panel LED cuadrado de 40W, diseñadas para ser incrustadas en cielos rasos. Se especifica la marca Sylvania o una de características, eficiencia y calidad similar. La instalación incluye la conexión eléctrica a la red existente, asegurando un funcionamiento correcto y una integración estética con el diseño del cielo raso.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar que el punto de instalación en el cielo raso tenga el espacio adecuado y las perforaciones para la luminaria.
- Asegurar que la acometida eléctrica (cableado) esté presente en el punto y que el circuito esté desenergizado por seguridad.
- Transportar las luminarias panel LED y sus accesorios (drivers, soportes) al sitio, verificando su integridad.
- Conectar el driver de la luminaria a la acometida eléctrica, siguiendo los



<ul style="list-style-type: none">códigos de color y las normas de seguridad.• Posicionar la luminaria en la perforación del cielo raso e incrustarla, utilizando los soportes o sistemas de fijación provistos.• Energizar el circuito y realizar pruebas de encendido/apagado y funcionamiento de la luminaria.• Verificar la intensidad de luz y la ausencia de parpadeos.• Asegurar que la luminaria quede nivelada y bien integrada con el cielo raso.• Realizar la limpieza final del área.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Panel Led Cuadrado 60x60 40w Luz Blanca 100-277v• Accesorios de fijacion	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: <p>La instalación de luminarias panel LED se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada luminaria efectivamente suministrada, transportada e instalada de forma funcional y estética, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán unidades parciales o no completamente instaladas y operativas. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	
9. ELECTRICO	9.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT PVC SCH40 1/2", CABLE N° 12 AWG
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: <p>Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de una salida eléctrica para iluminación, desde el punto de alimentación del circuito hasta la ubicación de la futura luminaria. Incluye la instalación de la tubería conduit de PVC Schedule 40 de 1/2 pulgada y el tendido de los cables de cobre con aislamiento THW (o su equivalente) calibre No. 12 AWG. El trabajo abarca la adecuación de la caja de salida (si no existe), la fijación de la tubería, el enhebrado de cables y la preparación de las conexiones finales en el punto de salida, todo conforme a la normativa eléctrica vigente para garantizar seguridad y funcionalidad. Este ítem no incluye la luminaria, solo el punto de conexión.</p>	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Trazar la ruta de la tubería y la ubicación exacta de la caja de salida de iluminación.	



- Asegurar que el punto de conexión al circuito principal esté disponible y desenergizado.
- Suministro: Transportar tubería, cables, cajas, conectores, abrazaderas y demás accesorios al sitio.
- Instalar la caja de salida en el techo o pared, nivelada y asegurada.
- Cortar y fijar la tubería conduit PVC SCH40 de 1/2" desde el punto de alimentación (ej. caja de paso, tablero) hasta la caja de salida, asegurando su correcto anclaje y curvaturas.
- Pasar los cables de cobre THW No. 12 AWG (fase, neutro, tierra) por el interior de la tubería conduit, utilizando guías o lubricantes si es necesario.
- Dejar las puntas de cable con la longitud adecuada en la caja de salida para futuras conexiones de la luminaria.
- Verificar la continuidad y aislamiento del cableado.
- Proteger las puntas de los cables.
- Realizar la limpieza final del área.

MATERIALES:

- Accesorios de fijación
- Caja octogonal galvanizada (caja emp galv.octagonal 4")
- Tapa ciega con impacto galvanizada cuadrada 4x4"
- Suministro de cinta aislante scotch
- Tubo conduit sch40 1/2"
- Terminal pvc sch40 1/2"
- Cable 12 awg hffr ls 600v
- Cable encauchetado 3x14 awg
- Conector resorte rojo-amr 3m

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de salidas para iluminación se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada punto de salida de iluminación efectivamente suministrado, transportado e instalado, incluyendo tubería conduit y cableado, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán puntos parciales o no completamente instalados y listos para la conexión de una luminaria. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.



9. ELECTRICO	9.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT EMT 1/2", CABLE N° 12 AWG HFFR LS
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de una salida eléctrica para un interruptor sencillo, desde el punto de alimentación del circuito hasta la ubicación del futuro interruptor. Incluye la instalación de la tubería conduit metálica tipo EMT de 1/2 pulgada y el tendido de los cables de cobre con aislamiento No. 12 AWG HFFR LS que ofrecen mayor seguridad en caso de incendio. El trabajo abarca la adecuación de la caja de salida (si no existe), la fijación de la tubería, el enhebrado de cables y la preparación de las conexiones finales en el punto de salida, todo conforme a la normativa eléctrica vigente y a altos estándares de seguridad. Este ítem incluye el interruptor.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Trazar la ruta de la tubería y la ubicación exacta de la caja de salida del interruptor.• Asegurar que el punto de conexión al circuito principal esté disponible y desenergizado.• Suministro: Transportar tubería EMT, cables HFFR LS, cajas, conectores, abrazaderas y demás accesorios al sitio.• Instalar la caja de salida en la pared, nivelada y asegurada.• Cortar, doblar y fijar la tubería conduit EMT de 1/2" desde el punto de alimentación (ej. caja de paso, tablero) hasta la caja de salida, asegurando su correcto anclaje y curvaturas.• Pasar los cables de cobre No. 12 AWG HFFR LS (fase de control y retorno hacia la luminaria o carga) por el interior de la tubería conduit, utilizando guías o lubricantes si es necesario.• Dejar las puntas de cable con la longitud adecuada en la caja de salida para futuras conexiones del interruptor.• Verificar la continuidad y aislamiento del cableado.• Proteger las puntas de los cables.• Realizar la limpieza final del área.	

**MATERIALES:**

- Accesorios tubería emt 1/2" (union, adaptador, curva)
- Interruptor sencillo
- Suministro de cinta aislante scotch
- Chazo y tornillo
- Abrazadera metálica doble ala tubo emt 1/2"
- Tubería emt 1/2"
- Cable 12 awg hffr ls cu
- Caja rectangular 1/2" 2x4 rawelt

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalera con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de salidas para interruptor sencillo se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada punto de salida de interruptor efectivamente suministrado, transportado e instalado, incluyendo tubería conduit EMT y cableado HFFR LS, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán puntos parciales o no completamente instalados y listos para la conexión de un interruptor. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

9. ELECTRICO	9.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE PT EN TUBERA CONDUIT EMT 3/4", CABLE 12 AWG HFFR LS
---------------------	---

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN:

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación completa de una salida de tomacorriente normal doble tipo polarizado y aterrizado (PT), montada sobre caja metálica, canalizada mediante tubería conduit metálica tipo EMT de 3/4", y cableado con cables calibre 12 AWG tipo HFFR LS (Halógeno Free, Low Smoke). La instalación incluye todos los accesorios, conectores, fijaciones y pruebas eléctricas requeridas, cumpliendo con los planos eléctricos, normas técnicas y condiciones de seguridad vigentes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- La canalización deberá ser continua, sin deformaciones ni tramos flojos.
- Se debe garantizar el aislamiento y la continuidad de la puesta a tierra.
- Se mantendrán radios de curvatura adecuados y fijaciones cada 1.5 m.
- Los empalmes o derivaciones no se harán dentro de la tubería, solo en cajas de re-



gistro.

- Se usará cinta aislante y terminales adecuados en conexiones.
- Se harán pruebas con multímetro para verificar continuidad, polaridad y ausencia de fugas.

MATERIALES:

- ACCESORIOS TUBERIA EMT 3/4" (UNION Y CURVA)
- TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA NEMA 5-15-R
- SUMINISTRO DE CINTA AISLANTE SCOTH
- CHAZO Y TORNILLO
- TERMINAL EMT 3/4"
- CONECTOR RESORTE ROJO-AMR 3M
- CAJA RECTANGULAR RAWELT 3/4" 2X4
- CABLE 12 AWG HFFR LS CU
- TUBERIA EMT 3/4"
- ACCESORIOS FIJACION TUBERIA EMT 3/4" (ABRAZADERA, ALAMBRE)

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m
- Equipo de transporte

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por **unidad instalada y funcional**, previa verificación por la supervisión técnica. El precio unitario incluye:

- Suministro de tomacorriente doble, tubería EMT, caja metálica, cables, conectores y accesorios.
- Transporte e instalación.
- Mano de obra calificada.
- Pruebas eléctricas.
- Limpieza del área de trabajo.

9. ELECTRICO	9.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE AFLORAMIENTO TUBERIA METALICA IMC 3/4"
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN:	



Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de afloramiento eléctrico mediante tubería metálica tipo IMC (Intermediate Metal Conduit) de ¾" de diámetro, para proteger y canalizar conductores eléctricos desde redes embutidas o superficiales hacia puntos terminales como tomacorrientes, interruptores, luminarias o tableros eléctricos. La instalación incluye todos los accesorios, conectores, cajas de paso y fijaciones necesarias, ejecutada conforme a normas técnicas vigentes y planos del proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- La tubería será instalada alineada y firmemente sujeta, con radios de curvatura adecuados.
- Se evitarán golpes, aplastamientos o cortes en la tubería durante el montaje.
- Las uniones roscadas se ajustarán con sellador anticorrosivo si están expuestas.
- Se mantendrán accesibles todas las cajas de registro o empalme.
- La continuidad eléctrica del sistema será garantizada si la tubería hace parte de la puesta a tierra.

MATERIALES:

- capacet roscado en aluminio para tubería imc ¾"
- tubo conduit imc ¾"
- accesorios fijación tubería imc ó rigid ¾" (abrazadera, pernos)
- accesorios tubería imc ó rigid ¾" (unión y curva)

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m
- Equipo de transporte

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se efectuará por unidad de **afloramiento IMC instalado y aprobado por supervisión técnica**. El precio unitario incluye:

- Suministro de tubería IMC y accesorios.
- Transporte.
- Mano de obra calificada.
- Fijaciones, soportes y herramientas necesarias.
- Limpieza y pruebas.

9. ELECTRICO	9.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER 1X20 A
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende el suministro e instalación de un interruptor termomagnético (breaker) monopolar de 20 amperios, para sistemas de distribución eléctrica a 120 V, incluyendo todos los accesorios, fijaciones, rotulado y pruebas. El trabajo se realizará según planos eléctricos del proyecto y cumpliendo con las normas técnicas y de seguridad vigentes.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- El tablero debe estar desenergizado durante la instalación.
- Se debe verificar que el breaker sea compatible con la carga prevista.
- Las conexiones deben realizarse con conductores adecuados y protegidos.
- El breaker debe quedar firmemente fijado al riel o base del tablero.
- Se debe rotular el circuito con su uso o destino (por ejemplo: "Iluminación oficina").

MATERIALES:

- Suministro de protección 1x20 a; 10 ka, incrustar

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Equipo de transporte

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por **unidad instalada y aprobada por la supervisión técnica**.
El precio unitario incluye:

- Suministro del breaker.
- Mano de obra especializada.
- Herramientas y materiales menores.
- Etiquetado, pruebas eléctricas y limpieza del área.

9. ELECTRICO	9.7 SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 8 CIRCUITOS 2F4H, CON PUERTA. BARRAJE PARA 200A BARRA NEUTRO Y BARRA TIERRA CALIDAD LEGRAND, SIEMENS, SQARED O SUPERIOR DE MARCA RECONOCIDA Y HOMOLOGADA POR EL CIDET
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem comprende el suministro e instalación de un tablero eléctrico de distribución para 8 circuitos en configuración 2F/4H (dos fases, cuatro hilos), con puerta metálica, barraje para 200 amperios, barra de neutro y barra de tierra, incluyendo todos los accesorios, fijaciones, puesta en servicio y pruebas. El tablero debe ser de marca reconocida (Legrand, Siemens, Schneider-Square D o equivalente), y homologado por el CIDET, cumpliendo con el RETIE y demás normas eléctricas nacionales e internacionales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Se instalará en lugar seco, accesible y ventilado.
- El tablero debe quedar nivelado y anclado firmemente.
- Las conexiones deberán realizarse con conductores adecuados al calibre y protección correspondiente.
- Las barras deben estar correctamente identificadas (fase, neutro, tierra).
- Todos los orificios y pasacables deben protegerse con prensaestopas o bujes.
- Cumplimiento con los radios de curvatura y fijación del cableado.

MATERIALES:

- Tablero de 8 circuitos 2f4h, con puerta - con barra neutro y barra tierra calidad legrand, siemens, sqared o superior de marca reconocida y homologada por el cidet
- Suministro de marcadores en acrílico
- Suministro de marcadores de cables
- Borna de ponchar estañada n° 12 awg

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Equipo de transporte

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por **unidad instalada, conectada y verificada por supervisión técnica**. El precio unitario incluirá:

- Suministro del tablero completo y certificado.
- Transporte.
- Mano de obra especializada.
- Fijaciones, herramientas y materiales menores.
- Conexiones, etiquetado y pruebas eléctricas.



- Limpieza del área de trabajo.

9. ELECTRICO	9.8 SUMINISTRO E INSTALACION SALIDA VOZ Y DATOS CAT 6A - CAT 5E
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende el suministro e instalación completa de una salida para voz y datos, utilizando cableado estructurado de categoría CAT 6A o CAT 5E, conforme a los estándares TIA/EIA-568, incluyendo caja de salida, faceplate, módulos RJ45, canalización, etiquetado y certificación de la red. La instalación deberá asegurar una conexión funcional, confiable y libre de interferencias electromagnéticas.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Las canalizaciones deben tener radios de curvatura adecuados y sin interferencias eléctricas cercanas.• El tendido del cable se hará sin estirar, forzar ni aplastar los conductores.• Se deben respetar las distancias mínimas a cables eléctricos (mínimo 30 cm).• No se permitirán empalmes intermedios.• Terminación con ponchado en norma T568B (o T568A si el proyecto lo exige).• Se debe entregar certificación de la red (tester de nivel II o superior).	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• SUMINISTRO DE CABLE UTP CATEGORIA 6• SUMINISTRO DE CABLE UTP CATEGORIA 5E• SUMINISTRO DE CANALETA METALICA 15X15CM, 2 DIVISIONES• SUMINISTRO DE TROQUEL METALICO PARA PUESTO DE TRABAJO	



<ul style="list-style-type: none">• SUMINISTRO DE TUBERIA EMT 3/4"• SUMINISTRO FACEPLACE
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Equipo de transporte
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: <p>El pago se realizará por unidad instalada y certificada, a satisfacción de la supervisión técnica. El precio incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Todos los materiales (cables, módulos, faceplate, caja).• Transporte.• Mano de obra calificada.• Canalización si aplica.• Ponchado, etiquetado y prueba certificada.• Limpieza del área de trabajo.

9. ELECTRICO	9.9 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION CABLE N° 12 AWG HFFR LS CU
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: <p>Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de una salida eléctrica para iluminación, que incluye cableado con conductor de cobre N° 12 AWG, con aislamiento HFFR LS (Halógeno Free – Low Smoke), canalización, caja de salida, conexión a la red eléctrica y prueba de funcionamiento. Se entrega el punto completamente operativo y conforme a planos y normativa eléctrica vigente.</p>	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• La instalación debe cumplir con la norma NTC 2050 y el RETIE.• No se permitirán empalmes ocultos ni tramos sin protección.• El cableado debe respetar radios de curvatura, sujeción cada 1.5 m y evitar interferencias con otros sistemas.• El punto de salida se dejará con los conductores debidamente identificados y protegidos.• Se debe garantizar continuidad de tierra si se utiliza tubo metálico como conductor de protección.	



MATERIALES:

- SUMINISTRO DE CINTA AISLANTE SCOTH
- CABLE 12 AWG HFFR LS 600V
- CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG
- CONECTOR RESORTE ROJO-AMR 3M
-

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Equipo de transporte
- ANDAMIO METALICO CERTIFICADO, INCLUYE ESCALERILLA CON BARANDAS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO H=2.0M

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por unidad instalada y certificada por la supervisión técnica. El precio incluirá:

- Suministro de todos los materiales (cable, caja, tubería, accesorios).
- Transporte al sitio.
- Mano de obra especializada.
- Herramientas, pruebas y limpieza del área.

28

9. ELECTRICO	9.10 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO CABLE N° 12 AWG HFFR LS
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de una salida para interruptor sencillo (unipolar), incluyendo cableado en cobre N° 12 AWG HFFR LS, caja de montaje, canalización, accesorios y pruebas eléctricas. El punto debe quedar completamente funcional, conectado a la red de iluminación y conforme a planos eléctricos, normas del RETIE y la NTC 2050.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Las canalizaciones deben instalarse con radios de curvatura adecuados.• Las conexiones deben realizarse dentro de cajas, sin empalmes ocultos.	



- El interruptor debe quedar firmemente fijado, alineado y sin juego mecánico.
- Se verificará la polaridad del circuito: interrupción sobre el conductor de fase.
- Todo el sistema debe cumplir distancias mínimas a tuberías hidráulicas o eléctricas paralelas.

MATERIALES:

- INTERRUPTOR SENCILLO
- SUMINISTRO DE CINTA AISLANTE SCOTH
- CABLE 12 AWG HFFR LS CU

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Equipo de transporte
- ANDAMIO METALICO CERTIFICADO, INCLUYE ESCALERILLA CON BARANDAS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO H=2.0M

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por unidad **instalada, conectada y funcional**, previa verificación por la supervisión técnica. El precio incluye:

- Suministro de materiales (interruptor, cable, caja, placa, canalización y accesorios).
- Transporte.
- Mano de obra especializada.
- Pruebas eléctricas y limpieza del área.

29

9. ELECTRICO	9.11 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE , CABLE 12 AWG HFFR LS
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de una salida de tomacorriente normal doble (bipolar + tierra), conectada con cable de cobre N° 12 AWG, con aislamiento HFFR LS (libre de halógenos, baja emisión de humos), canalización y accesorios completos. El punto debe quedar instalado, conectado, rotulado y en funcionamiento, conforme al diseño eléctrico, RETIE y NTC 2050.	



PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- La instalación debe realizarse conforme al **RETIE y NTC 2050**.
- Canalizaciones deben respetar radios de curvatura y fijaciones adecuadas.
- El punto se debe instalar a la altura establecida (usualmente 30 cm del piso terminado).
- Las conexiones deben quedar bien apretadas, sin falsos contactos.
- El conductor de tierra debe estar firmemente conectado al borne correspondiente.

MATERIALES:

- TOMACORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA NEMA 5-15-R
- SUMINISTRO DE CINTA AISLANTE SCOTH
- CONECTOR RESORTE ROJO-AMR 3M
- CABLE 12 AWG HFFR LS CU

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Equipo de transporte

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por **unidad instalada y aprobada por la supervisión técnica**.
El precio incluirá:

- Suministro de todos los materiales (tomacorriente, cable, caja, canalización, accesorios).
- Transporte al sitio.
- Mano de obra calificada.
- Pruebas eléctricas.
- Limpieza y entrega del área intervenida.

30

10. PINTURA	10.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre muros interiores. Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en exteriores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en los muros. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Limpiar muros, eliminar suciedad y realizar resanes menores.
- Aplicar capas de estuco, nivelar y alisar la superficie.
- Dejar secar completamente el estuco.
- Lijar la superficie estucada hasta dejarla suave.
- Limpiar el polvo generado por el lijado.
- Definir y proteger filos/dilataciones.
- Aplicar 1 mano de pintura tipo 2.
- Aplicar 2 manos de pintura tipo 1, con el color de diseño.
- Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.

MATERIALES:

- Estuco para interiores - tipo pintuco ref. 17060 o similar
- Intervinilo - tipo pintuco ref. 2501 según color diseño o similar
- Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.
- Pabmeril pliego 9" x 11"

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en muros interiores se medirá por metro cuadrado (m²) en sitio, de acuerdo con el área de muro interior efectivamente estucado y pintado con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

10. PINTURA	10.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN
--------------------	---



PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1 , FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML	
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre elementos lineales de muros interiores (como vigas, columnas, zócalos, o remates). Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en interiores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en estos elementos. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar a fondo los elementos lineales interiores, eliminando polvo, suciedad, grasa y cualquier material suelto.• Realizar los resanes menores o reparaciones puntuales necesarias.• Humedecer ligeramente la superficie si es necesario para una mejor adherencia del estuco.• Preparar la mezcla de estuco según las especificaciones del fabricante.• Aplicar una o más capas de estuco sobre la superficie del elemento lineal, asegurando un espesor uniforme y una superficie lisa.• Dejar secar el estuco completamente.• Lijar la superficie estucada hasta obtener un acabado suave y sin imperfecciones.• Limpiar el polvo generado.• Proteger áreas adyacentes y definir filos y dilataciones con cinta de enmascarar.• Aplicar uniformemente una mano de pintura tipo 2.• Aplicar dos manos de pintura tipo 1, con el color de diseño, esperando secado entre capas.• Retirar cintas de enmascarar y proteger las superficies.• Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Estuco para interiores - tipo pintuco ref. 17060 o similar.• Intervinilo - tipo pintuco ref. 2501 según color diseño o similar• Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.• Pabmeril pliego 9" x 11"	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo	



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en elementos lineales de muros interiores se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de elemento interior efectivamente estucado y pintado con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

10. PINTURA	10.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO(M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre muros exteriores. Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en exteriores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en los muros. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar muros exteriores, eliminar suciedad y realizar resanes menores.• Humedecer la superficie si es necesario para una mejor adherencia.• Preparar y aplicar capas de estuco, nivelando y alisando la superficie.• Dejar secar el estuco completamente.• Lijar la superficie estucada hasta dejarla suave y sin imperfecciones.• Limpiar el polvo generado por el lijado.• Proteger áreas adyacentes y definir filos y dilataciones con cinta de enmascarar.• Aplicar 1 mano de pintura tipo 2.• Aplicar 2 manos de pintura tipo 1, con el color de diseño, esperando secado entre capas.• Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.	

**MATERIALES:**

- Estuco para exteriores - tipo pintuco ref. 27060 o similar.
- Intervinilo - tipo pintuco ref. 2501 según color diseño o similar
- Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.
- Pabmeril pliego 9" x 11"

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en muros exteriores se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de muro exterior efectivamente estucado y pintado con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

34

10. PINTURA	10.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre elementos lineales de muros exteriores (como vigas, columnas, cornisas o remates). Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en exteriores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en estos elementos. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar a fondo los elementos lineales exteriores, eliminando polvo, suciedad, grasa, humedad, y cualquier material suelto.• Realizar los resanes menores o reparaciones puntuales necesarias.	



- Humedecer ligeramente la superficie si es necesario para una mejor adherencia del estuco.
- Preparar la mezcla de estuco según las especificaciones del fabricante.
- Aplicar una o más capas de estuco sobre la superficie del elemento lineal, asegurando un espesor uniforme y una superficie lisa.
- Dejar secar el estuco completamente.
- Lijar la superficie estucada hasta obtener un acabado suave y sin imperfecciones.
- Limpiar el polvo generado.
- Proteger áreas adyacentes y definir filos y dilataciones con cinta de enmascarar.
- Aplicar uniformemente una mano de pintura tipo 2.
- Aplicar dos manos de pintura tipo 1, con el color de diseño, esperando secado entre capas.
- Retirar cintas de enmascarar y proteger las superficies.
- Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.

MATERIALES:

- Estuco para exteriores - tipo pintuco ref. 27060 o similar.
- Intervinilo - tipo pintuco ref. Según color diseño o similar
- Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.
- Pabmeril pliego 9" x 11"

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en elementos lineales de muros exteriores se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de elemento exterior efectivamente estucado y pintado con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.



10. PINTURA	10.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende el suministro, transporte, preparación de superficie y aplicación de sistema de pintura epóxica de alta resistencia sobre superficies revocadas (estuco o mortero fino), en tres (3) manos, conforme al siguiente sistema: <ul style="list-style-type: none">• 1ª mano: pintura base tipo 2 (sellador o imprimante compatible).• 2ª y 3ª mano: pintura epóxica poliamida bicomponente con catalizador, de alta resistencia mecánica y química. Incluye aplicación en planos verticales, filos, bordes, dilataciones, esquinas y terminaciones.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpieza y preparación de la superficie (lijado, aspirado, eliminación de polvo, grasa o partículas sueltas).• Reparación menor de imperfecciones en el revoque.• Aplicación de:<ul style="list-style-type: none">• 1 mano de pintura tipo 2 base selladora (primario de anclaje o imprimante).• 2 manos de pintura epóxica poliamida, bicomponente, con su respectivo catalizador.• Aplicación manual o con herramientas adecuadas: rodillo de felpa, brocha o pistola airless.• Acabado homogéneo y sin marcas visibles.• Protección de áreas no a intervenir.• Limpieza general del área al finalizar.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Ajustador para dilucion de pintura epoxi poliamida con catalizador - tipo pintuco ref. 125290 o similar• Intervinilo - tipo pintuco ref. 2501 según color diseño o similar• Pintura epoxi poliamida con catalizador - tipo pintuco ref. 113243 color según diseño o similar• Pabmeril pliego 9" x 11"	



EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El pago se realizará por **metro cuadrado correctamente ejecutado**, revisado y aprobado por la supervisión técnica. El precio incluirá:

- Suministro de pintura base, pintura epóxica y catalizador.
- Transporte de materiales y herramientas.
- Mano de obra especializada.
- Preparación de superficies.
- Aplicación de 3 manos.
- Protección y limpieza del área.

11. PUERTA METALICA GALVANIZADA	11.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA METALICA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO PANEL CON MARCO SENCILLO (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTATICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de puertas metálicas fabricadas con lámina de acero galvanizado calibre No. 18. Las puertas deben incluir un tratamiento anticorrosivo y un acabado de pintura electrostática para garantizar su durabilidad y resistencia a la intemperie y el uso continuo. Se incluye el marco de la misma lámina galvanizada No. 18 y una cerradura de seguridad con sistema de llave maestra. La instalación abarca el ajuste y la verificación de todos los accesorios (bisagras, picaportes, topes) para asegurar el correcto funcionamiento, aplome, nivel y seguridad de la puerta en el vano.</p>	
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpiar y verificar el vano (dimensiones, aplome, nivel).• Transportar puerta y marco galvanizados al sitio.• Confirmar tratamiento anticorrosivo y pintura electrostática.• Posicionar y anclar firmemente el marco en el vano (nivelado y aplomado).• Instalar la hoja de la puerta y ajustar bisagras.• Instalar cerradura de seguridad (llave maestra) y demás herrajes.• Realizar ajustes finos para asegurar correcto funcionamiento de puerta y cerradura.• Realizar pruebas de operación.	



<ul style="list-style-type: none">• Limpiar el área tras la instalación.
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Puerta metálica lámina galvanizada cal. 18 tipo panel con marco sencillo (incluye anticorrosivo + pintura electrostatica + lámina galvanizada cal. 18 cargados en concreto). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (suministro e instalación).
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: <p>La instalación de puertas metálicas galvanizadas se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área total (alto x ancho) de cada puerta completa (hoja, marco, cerradura y accesorios) efectivamente suministrada, transportada e instalada de forma funcional y segura, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

12. CONSTRUCCION CANCHA	12.1SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PLACA CONTRAPISO CONCRETO 3000 PSI E=0.15
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUBICO (M3)
DESCRIPCIÓN: <p>Este ítem comprende todas las actividades necesarias para el suministro, transporte, vaciado, allanado, nivelación, acabado y curado de una placa de contrapiso de concreto con resistencia de 3000 psi ($\approx 210 \text{ kg/cm}^2$) y espesor uniforme de 0.15 m, conforme a los planos y especificaciones del proyecto.</p>	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Verificar los planos estructurales, topográficos y detalles constructivos.• Confirmar niveles, cotas y pendientes según diseño.• Señalizar la zona de trabajo y delimitar el área con barreras de seguridad.• Asegurar accesos para los mixer y maquinaria de apoyo.• Verificar disponibilidad de agua, energía eléctrica y almacenamiento de insumos.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• CONCRETO 3000 psi - 21 Mpa• PUNTILLA CON CABEZA 2"	



- TABLA CHAPA ORDINARIO 30 CM X 2 CM X 3 M.
- LISTON 2 X 4

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- VIBRADOR A GASOLINA

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- El pago se realizará sobre la **base de volumen real ejecutado (m³)** y aprobado por la supervisión técnica.
- El **precio unitario** incluye:
 - Suministro de concreto (incluyendo materiales e insumos).
 - Transporte del concreto hasta el sitio de la obra.
 - Mano de obra calificada.
 - Equipos y herramientas.
 - Colocación, nivelación, fraguado, curado y acabado superficial.

12. CONSTRUCCION CANCHA	12.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SOLADO DE LIMPIEZA 2.000 PSI E = 5 CM
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: . El presente ítem comprende el suministro de materiales, transporte, preparación, vaciado, nivelación, curado y acabado final de un solado de limpieza de concreto f'c = 140 kg/cm ² (2,000 PSI) con un espesor uniforme de 5 cm, dispuesto sobre una superficie previamente nivelada y compactada, con el fin de generar una base limpia y estable para posteriores trabajos constructivos.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Preparación del terreno: Compactado al 95% Proctor modificado.• Colocación del concreto: Vaciado uniforme con reglas metálicas.• Acabado superficial: Alisado con llana de madera o metálica.• Curado: Mínimo de 3 días, mediante riego continuo o con producto de curado.	



MATERIALES:

- CONCRETO 2000 PSI - 14 MPA

EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- El pago se efectuará de acuerdo con el avance físico real del trabajo, previa aprobación de la supervisión.
- La valorización se realizará considerando los **m² ejecutados**.
- El precio unitario incluye:
 - Suministro de materiales
 - Mano de obra calificada
 - Herramientas y equipos
 - Transporte

12. CONSTRUCCION CANCHA	12.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA ELECTROSOLDADA M-188 Q-5 F 6 mm c/.15m en ambos sentidos (Incluye alambre negro, colocación y traslape).
--	---

40

UNIDAD DE MEDIDA

KILOGRAMO (KG)

DESCRIPCIÓN:

El presente ítem comprende el **suministro, transporte y correcta instalación de malla electrosoldada tipo M-188 Q-5 de barras de acero corrugado de 6 mm de diámetro**, separadas cada **15 cm en ambos sentidos**. Incluye la **colocación, empalmes o traslapes reglamentarios, amarre con alambre negro n° 16 o superior**, así como toda la **mano de obra, herramientas y equipos necesarios** para una instalación conforme a las normas técnicas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificación del plano estructural para ubicación y dirección del acero.
- Limpieza y nivelación de la superficie de asiento.
- Colocación de separadores (dados) para asegurar el recubrimiento.
- Extendido de los paños de malla y amarre en traslapes longitudinales y transversales.
- Supervisión del alineamiento, nivel y recubrimiento mínimo especificado.
- No se permitirá el corte de la malla sin autorización técnica.



MATERIALES:

- MALLA ELECTROSOLDADA M-188. Q-5 6.0MM 15 X 15CM.
- ALAMBRE NEGRO NO. 18

EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- El pago se realizará a **precio unitario por Kilogramo (kg)** de malla electrosoldada correctamente instalada.
- El precio incluye:
 - Suministro de malla (Q-5, Ø6 mm, c/15 cm)
 - Transporte a obra
 - Alambre negro para amarre
 - Mano de obra para colocación y traslape
 - Herramientas, equipos menores y desperdicios.

12. CONSTRUCCION CANCHA	12.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SELLO DE JUNTA DE PAVIMENTO RIGIDO 5mm
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: El presente ítem comprende el suministro, transporte, preparación y colocación de sello de junta elástica para pavimento rígido, con espesor de 5 mm, en juntas de construcción y/o contracción del pavimento de concreto. El trabajo incluye limpieza de juntas, aplicación de imprimante (si es requerido), colocación del respaldo (backing rod) si corresponde, y el relleno con sellante elástico de calidad adecuada (poliuretano, silicona o sellante en caliente), resistente a hidrocarburos, rayos UV y con adecuada adherencia al concreto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ol style="list-style-type: none">1. Limpieza de juntas: Retiro de polvo, residuos, humedad o cualquier contaminante mediante aire comprimido o cepillado.2. Colocación de respaldo (si aplica): Espuma polietileno o material compresible no adherente.3. Aplicación de imprimante (primer): Solo si el fabricante lo recomienda.4. Colocación del sellante: Manual o con pistola neumática. Se garantiza el contacto total con las paredes de la junta.5. Acabado superficial: Liso y al ras del nivel del pavimento, sin depresiones ni rebalses.6. Tiempo de curado: Según ficha técnica del producto antes de habilitar al	



tránsito.
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">YUMBOLON 3/8" O SIMILARSELLO POLIURETANO AUTONIVELANTE SIKAFLEX 401 PAVEMENT O SIMILAR
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">Herramienta menor.
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: <ul style="list-style-type: none">El pago se efectuará a precio unitario por metro lineal ml de sello instalado y conforme.El precio incluye:<ul style="list-style-type: none">Suministro del sellanteTransporteMano de obra, herramientas, equipos y limpieza previaDesperdicios, protección y seguridad

42

12. CONSTRUCCION CANCHA	12.5 DEMARCACION DE LAS DIFERENTES CANCHAS (LINEAS PARA FUTBOL SALA, VOLEIBOL, BALONMANO Y BALONCESTO). INCLUYE EQUIPO Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU EJECUCION
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: <p>El presente ítem comprende la demarcación y pintado de las líneas reglamentarias para las disciplinas deportivas de fútbol sala, voleibol, balonmano y baloncesto sobre superficie de concreto o losa deportiva. El trabajo incluye el trazado preciso, aplicación de pintura de tráfico, uso de plantillas y cintas para definición de bordes, así como la limpieza previa de la superficie y protección del entorno durante la ejecución.</p>	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ol style="list-style-type: none">Limpieza previa de la superficie para eliminar polvo, grasa o residuos.Marcado base con tiza o hilo siguiendo medidas reglamentarias.Colocación de cintas para bordes y delimitación precisa.Aplicación de pintura (mínimo 2 manos), asegurando uniformidad y adherencia.Secado y protección de las áreas demarcadas, según tiempo especificado por el fabricante.	



6. Entrega y revisión de planos de demarcación aprobados por la supervisión.

MATERIALES:

- PINTURA ACRILICA A BASE SOLVENTES DE RAPIDO SECAMIENTO TIPO PINTUCO (ACRILICO MANTENIMIENTO) O SIMILAR - COLORES: BLANCO, AMARILLO O NEGRO SEGÚN DISEÑO.
- CINTA PAPEL (75 M.) X 50MM

EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- El pago se realizará cuando la demarcación de la cancha este entregada a satisfacción
- El precio incluye:
 - Mano de obra especializada
 - Pintura y materiales auxiliares
 - Equipos de trazado y aplicación
 - Limpieza y protección de superficies
 - Ensayo o prueba de adherencia (si lo requiere el expediente técnico)

43

12. CONSTRUCCION CANCHA	12.6 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN PORTERÍA DE MICROFUTBOL CON EXTENSIÓN Y TABLERO PARA BALONCESTO - INCLUYE ARO Y MALLA BALONCESTO
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende el suministro, transporte y la instalación completa de una portería para microfútbol que incluye estructura metálica reforzada con extensión para montaje de tablero de baloncesto, así como el suministro e instalación de un tablero para baloncesto con aro y malla. Todo debe cumplir con las especificaciones técnicas y normas deportivas vigentes para asegurar funcionalidad, durabilidad y seguridad.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Revisión y preparación del sitio para la correcta instalación.• Anclaje firme de la portería al suelo mediante bases de concreto o tornillos químicos.	



- Montaje de la estructura y aseguramiento de niveles y plomos.
- Instalación del tablero en la extensión y fijación del aro con malla.
- Verificación de seguridad y funcionalidad.
- Limpieza y entrega final del equipo instalado.

MATERIALES:

- Concreto 3000 psi - 21 mpa
- Pintura acrilica a base solventes de rapido secamiento tipo pintuco (acrilico mantenimiento) o similar - colores: blanco, amarillo o negro según diseño.
- Wash primer
- Malla eslabonada cal. 10.5mm x 2-1/4"
- Malla nylon para tablero de baloncesto
- Arco de baloncesto
- Lámina galvanizada cal. 18 (1.22 x 2.44 m).
- Angulo 2"* 2"*3/16"
- Cinta papel (75 m.) x 50mm
- Grafil 5.5 mm
- Soldadura electrica tipo westarco super e- 6013 de 1/8 o similar.
- Tuberia galvanizada 2" cal 16

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m
- Equipo de soldadura

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

- Pago a precio unitario por portería instalada.
- Incluye:
 - Suministro completo del equipo (portería, extensión, tablero, aro y malla).
 - Transporte a obra.
 - Mano de obra de instalación.
 - Materiales y equipos auxiliares.

13. INSTALACION MALLA GALLINERO	13.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MALLA DE GALLINERO O SIMILAR ALTURA > 3 M. (INCLUYE CHAZO, TORNILLO, ARANDELA
--	--



VENTILACION A FACHADA	BROCA DE TUNGSTENO PARA PARED)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem comprende el suministro, transporte y la instalación completa de malla metálica tipo gallinero (o similar) con una altura mayor a 3 metros, destinada para cerramientos, protecciones o delimitación de áreas. Incluye todos los elementos necesarios para su fijación segura en paredes u otras estructuras, tales como chazos, tornillos, arandelas y uso de broca de tungsteno para perforación.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Medición y marcado de puntos de fijación en muro o estructura.• Perforación con broca de tungsteno para asegurar precisión y durabilidad.• Colocación de chazos en las perforaciones.• Fijación de la malla mediante tornillos y arandelas distribuyendo uniformemente las cargas.• Asegurar que la malla quede tensa, sin deformaciones ni flacidez.• Verificación final de anclajes y tensado para garantizar estabilidad.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Malla de gallinero para construcción• Accesorios de fijación	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: <ul style="list-style-type: none">• Pago a precio unitario por metro cuadrado o metro lineal de malla instalada (según especificación del contrato).• El precio incluye:<ul style="list-style-type: none">• Suministro completo de malla y elementos de fijación.• Transporte a obra.• Mano de obra y equipos necesarios para la instalación.• Herramientas y consumibles (broca, tornillos, chazos, arandelas).	

- **HIGUERON**



1. DESMONTE, DEMOLICION, RECORRIDO DE TECHOS	1.1 DESMONTE VIDRIOS
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: El presente ítem comprende todas las actividades necesarias para el retiro cuidadoso de vidrios existentes en ventanas, fachadas u otros elementos arquitectónicos, o disponer de ellos adecuadamente. Este trabajo deberá realizarse sin dañar los marcos, estructuras adyacentes.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Evaluar el tipo de vidrio, estado físico y entorno inmediato.• Señalizar el área de trabajo y colocar protección en superficies cercanas.• Desmonte: Retirar sellos, silicona o tornillos que sujeten el vidrio.• Extraer con herramientas adecuadas y con apoyo de ventosas si el vidrio es grande.• Manipular con precaución para evitar roturas o accidentes.	
MATERIALES: No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El desmonte de vidrios será medido en metros cuadrados (m²) efectivamente desmontados, conforme a los planos y/o lo ejecutado en obra, previa aprobación de la supervisión técnica.	



1.1. DESMONTE, DEMOLICION, RECORRIDO DE TECHOS	1.2 DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Consiste en la remoción total y segura de cielos rasos existentes, incluyendo placas/paneles, estructura de soporte y remates. El trabajo abarca la clasificación y disposición final de todos los materiales, y requiere especial precaución con las instalaciones (eléctricas, etc.) en el pleno del cielo raso.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Delimitar el área y asegurar.• Proteger pisos y mobiliario.• Desactivar y verificar todas las instalaciones (eléctricas, etc.) en el cielo raso antes de iniciar.• Retirar remates perimetrales.• Remover placas o paneles.• Desmontar la estructura de soporte (perfiles, listones).• Gestionar cuidadosamente instalaciones que se mantengan.• Clasificar (reutilizables/escombros).• Transportar residuos a acopio y luego a disposición final autorizada.• Limpiar completamente el área tras el desmonte.	
MATERIALES: No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Volqueta• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El desmonte de cielo raso se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de cielo raso efectivamente desmontada y retirada, según lo definido en el proceso o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	



1. DESMONTE, DEMOLICION, RECORRIDO DE TECHOS	1.3 DESMONTE CERRAMIENTO EN MALLA
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Corresponde al desmonte del cerramiento en malla, para realizar las adecuaciones y el cambio de las mismas, para la ejecución de esta actividad, el contratista deberá requerir personal que realice las actividades necesarias para el desmonte de los arcos.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Verificar los elementos a desmontar, de acuerdo al presupuesto.• Realizar el desmonte teniendo especial cuidado para evitar lesiones del personal.• El desmonte será ejecutado por personal calificado usando las herramientas aptas para la actividad.• Lugares donde se ejecute la actividad y presente riesgo, será señalizado.• Cargue y retiro del producto de los desmontes.	
MATERIALES: No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: Se medirá y pagará por metro cuadrado (m ²) de malla eslabonada y recibido a satisfacción por la supervisión. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	



1. DESMONTE, DEMOLICION, RECORRIDO DE TECHOS	1.4 RECORRIDO DE CUBIERTA (Inc. Ganchos, amarras y sikaflex)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en la revisión, ajuste y mantenimiento de la cubierta existente, enfocado en asegurar su estanqueidad y correcta fijación. Incluye la verificación y ajuste o reemplazo de ganchos y amarras que sujetan las tejas o elementos de la cubierta. También abarca la aplicación de Sikaflex (u otro sellador elástico de características similares) en puntos críticos como traslapos, encuentros con muros, o perforaciones, para sellar y prevenir filtraciones. El objetivo es garantizar la integridad y funcionalidad de la cubierta.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Inspeccionar visualmente toda la cubierta para identificar tejas sueltas, rotas, desplazadas, ganchos o amarras corroídos, y puntos de posible filtración.• Limpiar la superficie de la cubierta de escombros, hojas o cualquier material que pueda obstruir el drenaje o la inspección.• Ajustar o reemplazar ganchos y amarras que estén sueltos, deteriorados o ausentes para asegurar una correcta fijación de las tejas.• Realinear las tejas o elementos de la cubierta que estén fuera de posición.• Limpiar y preparar las superficies donde se aplicará el sellador (grietas, juntas, uniones, traslapos).• Aplicar Sikaflex (o similar) en los puntos identificados con riesgo de filtración, asegurando una capa uniforme y hermética.• Realizar acabados de los sellos para una mejor estética y durabilidad.• Verificar que todos los ajustes y sellados se hayan realizado correctamente.• Limpiar el área de trabajo, retirando residuos del sellador, empaques y cualquier material sobrante.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Gancho para teja eternit• Amarra para teja eternit• Sikaflex 1a tubo 305 cc o similar.	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: El recorrido de cubierta se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de cubierta efectivamente revisada, ajustada y sellada, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	



2. VIDRIOS VENTANAS	2.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO TRASLUCIDO DE 4MM (INFERIOR A UN M2)
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación de vidrio traslúcido con un espesor de 4mm, específicamente para áreas o vanos cuya superficie es inferior a un metro cuadrado (1 M2). El vidrio traslúcido permite el paso de la luz, pero difumina la visión. La instalación abarca el corte a medida de estas piezas pequeñas, la fijación en el marco de la ventana y el sellado perimetral, garantizando una correcta sujeción y hermeticidad.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Medir con precisión los vanos o marcos de las ventanas donde se instalarán los vidrios (especialmente los menores a 1 M2).• Limpiar los marcos de ventana, eliminando suciedad o restos.• Transportar las láminas de vidrio de 4mm al sitio de trabajo.• Cortar el vidrio a las dimensiones exactas requeridas para cada ventana, priorizando la optimización del material para piezas pequeñas.• Posicionar el vidrio en el marco de la ventana, usando cuñas de apoyo si es necesario.• Fijar el vidrio al marco utilizando los sistemas de sujeción adecuados (masillas, silicona, perfiles, etc.).• Aplicar sellador (silicona o masilla para vidrios) en el perímetro del vidrio, tanto por el interior como por el exterior, para garantizar la estanqueidad.• Limpiar cualquier exceso de sellador y las huellas de manipulación.• Limpiar el vidrio para una presentación impecable.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Vidrio traslucido 4mm• Silicona tubo 280 ml	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La instalación de vidrio traslúcido de 4mm (inferior a un m2) se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada pieza individual de vidrio efectivamente suministrada, transportada e instalada en vanos cuya área sea inferior a un metro cuadrado, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán unidades parciales o no completamente terminadas y aprobadas. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	



3. LIMPIEZA DE CANALES	3.1 LIMPIEZA DE CANALES
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en la limpieza y desobstrucción de los canales o canaletas de desagüe pluvial de la edificación. Incluye la remoción manual o mecánica de hojas, ramas, lodo, escombros, sedimentos, nidos y cualquier otro tipo de residuo que impida el flujo adecuado del agua lluvia, asegurando la correcta funcionalidad del sistema de recolección y evacuación de aguas pluviales.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Inspeccionar visualmente las canales para identificar la cantidad y tipo de obstrucción.• Posicionar escaleras o andamios de forma segura para acceder a las canales.• Proteger las áreas adyacentes si es necesario para evitar ensuciar con los residuos removidos.• Retirar manualmente o con herramientas adecuadas (palas pequeñas, escobillas, ganchos) todos los residuos acumulados en las canales, incluyendo hojas, ramas, lodo, basura, etc.• Asegurar que no queden obstrucciones en los bajantes o tuberías de desagüe conectadas a las canales. Se puede utilizar agua a presión si es necesario para purgar los bajantes.• Verificar que las canales estén completamente limpias y el agua fluya sin obstáculos (se puede realizar una prueba con agua si es posible).• Recoger y disponer adecuadamente todos los residuos removidos de las canales en un punto de acopio o contenedor.• Limpiar el área de trabajo, incluyendo el piso o suelo debajo de las canales.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Costal	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La limpieza de canales se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de canaleta efectivamente limpiada y desobstruida, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán longitudes parciales o no completamente limpias y funcionales. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	



4. CIELO RASO EN PVC	4.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación "a todo costo" de un sistema de cielo raso suspendido o fijo utilizando láminas de PVC. Incluye la provisión y montaje de todos los elementos necesarios para su correcta instalación y acabado final: la estructura metálica de soporte, los perfiles perimetrales y los remates que aseguran una terminación limpia y estética. Además, se contempla la instalación de hasta 2 cajas de inspección de 0.60 x 0.60 metros cada 30 m2 para permitir el acceso a instalaciones ocultas (como las eléctricas o hidrosanitarias) en el pleno del cielo raso. La textura de las láminas de PVC se definirá según el diseño aprobado.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar el espacio y realizar trazado/nivelación para la estructura.• Identificar ubicación de cajas de inspección.• Verificar instalaciones (eléctricas, etc.) en el pleno antes de cerrar.• Transportar materiales (láminas, perfiles) al sitio.• Fijar perfiles perimetrales a las paredes.• Instalar la estructura metálica de soporte, nivelada y alineada.• Colocar las láminas de PVC, asegurando uniones y textura.• Instalar las cajas de inspección.• Colocar remates y molduras finales.• Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Suministro, transporte e instalación de cielo raso en láminas de PVC a todo costo. Incluye estructura metálica, perimetrales y hasta 2 cajas de inspección de 0.60 x 0.60 cada 30 m2. Textura según diseño	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: <p>La instalación de cielo raso en láminas de PVC se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de cielo raso efectivamente suministrada e instalada, que incluya su estructura de soporte, perimetrales, remates y hasta 2 cajas de inspección por cada 30 m2 o fracción, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	



5. ESTUCO Y PINTURA EXTERIOR E INTERIOR	5.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre muros interiores. Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en exteriores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en los muros. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar muros, eliminar suciedad y realizar resanes menores.• Aplicar capas de estuco, nivelar y alisar la superficie.• Dejar secar completamente el estuco.• Lijar la superficie estucada hasta dejarla suave.• Limpiar el polvo generado por el lijado.• Definir y proteger filos/dilataciones.• Aplicar 1 mano de pintura tipo 2.• Aplicar 2 manos de pintura tipo 1, con el color de diseño.• Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Estuco para interiores - tipo pintuco ref. 17060 o similar• Intervinilo - tipo pintuco ref. 2501 según color diseño o similar• Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.• Pabmeril pliego 9" x 11"	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La instalación de estuco y vinilo en muros interiores se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de muro interior efectivamente estucada y pintada con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	



5. ESTUCO Y PINTURA EXTERIOR E INTERIOR	5.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1 , FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre elementos lineales de muros interiores (como vigas, columnas, zócalos, o remates). Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en interiores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en estos elementos. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar a fondo los elementos lineales interiores, eliminando polvo, suciedad, grasa y cualquier material suelto.• Realizar los resanes menores o reparaciones puntuales necesarias.• Humedecer ligeramente la superficie si es necesario para una mejor adherencia del estuco.• Preparar la mezcla de estuco según las especificaciones del fabricante.• Aplicar una o más capas de estuco sobre la superficie del elemento lineal, asegurando un espesor uniforme y una superficie lisa.• Dejar secar el estuco completamente.• Lijar la superficie estucada hasta obtener un acabado suave y sin imperfecciones.• Limpiar el polvo generado.• Proteger áreas adyacentes y definir filos y dilataciones con cinta de enmascarar.• Aplicar uniformemente una mano de pintura tipo 2.• Aplicar dos manos de pintura tipo 1, con el color de diseño, esperando secado entre capas.• Retirar cintas de enmascarar y proteger las superficies.• Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Estuco para interiores - tipo pintuco ref. 17060 o similar.• Intervinilo - tipo pintuco ref. 2501 según color diseño o similar• Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.• Pabmeril pliego 9" x 11"	



EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en elementos lineales de muros interiores se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de elemento interior efectivamente estucado y pintado con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

5. ESTUCO Y PINTURA EXTERIOR E INTERIOR	5.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO(M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre muros exteriores. Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en exteriores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en los muros. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar muros exteriores, eliminar suciedad y realizar resanes menores.• Humedecer la superficie si es necesario para una mejor adherencia.• Preparar y aplicar capas de estuco, nivelando y alisando la superficie.• Dejar secar el estuco completamente.• Lijar la superficie estucada hasta dejarla suave y sin imperfecciones.• Limpiar el polvo generado por el lijado.• Proteger áreas adyacentes y definir filos y dilataciones con cinta de enmascarar.• Aplicar 1 mano de pintura tipo 2.• Aplicar 2 manos de pintura tipo 1, con el color de diseño, esperando secado	



- entre capas.
- Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.

MATERIALES:

- Estuco para exteriores - tipo pintuco ref. 27060 o similar.
- Intervinilo - tipo pintuco ref. 2501 según color diseño o similar
- Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.
- Pabmeril pliego 9" x 11"

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en muros exteriores se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de muro exterior efectivamente estucada y pintada con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

56

5. ESTUCO Y PINTURA EXTERIOR E INTERIOR	5.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINOLO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATAIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre elementos lineales de muros exteriores (como vigas, columnas, cornisas o remates). Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en exteriores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en estos elementos. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.	



PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Limpiar a fondo los elementos lineales exteriores, eliminando polvo, suciedad, grasa, humedad, y cualquier material suelto.
- Realizar los resanes menores o reparaciones puntuales necesarias.
- Humedecer ligeramente la superficie si es necesario para una mejor adherencia del estuco.
- Preparar la mezcla de estuco según las especificaciones del fabricante.
- Aplicar una o más capas de estuco sobre la superficie del elemento lineal, asegurando un espesor uniforme y una superficie lisa.
- Dejar secar el estuco completamente.
- Lijar la superficie estucada hasta obtener un acabado suave y sin imperfecciones.
- Limpiar el polvo generado.
- Proteger áreas adyacentes y definir filos y dilataciones con cinta de enmascarar.
- Aplicar uniformemente una mano de pintura tipo 2.
- Aplicar dos manos de pintura tipo 1, con el color de diseño, esperando secado entre capas.
- Retirar cintas de enmascarar y proteger las superficies.
- Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.

MATERIALES:

- Estuco para exteriores - tipo pintuco ref. 27060 o similar.
- Intervinilo - tipo pintuco ref. Según color diseño o similar
- Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.
- Pabmeril pliego 9" x 11"

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en elementos lineales de muros exteriores se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de elemento exterior efectivamente estucado y pintado con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.



EXTERIOR E INTERIOR	PINTURA PARA MANTENIMIENTO CERRAMIENTO (MALLA ESLABONADA, POSTES EN CONCRETO, MURO Y PISAMALLA), INCLUYE EQUIPO Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU EJECUCION.
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO(M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro e instalación de pintura para el mantenimiento de un cerramiento existente y nuevo. La actividad incluye la preparación de las superficies y la aplicación de pintura sobre los diferentes componentes del cerramiento: la malla eslabonada, los postes en concreto, el muro y la pisamalla. Se incluyen todos los equipos y actividades necesarias para su correcta ejecución, garantizando la protección y el mejoramiento estético del cerramiento.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar todas las superficies del cerramiento (malla, postes, muro, pisamalla).• Realizar resanes menores si es necesario.• Transportar pintura y equipos.• Pintar malla, postes, muro y pisamalla uniformemente.• Verificar calidad del acabado.• Recoger residuos y limpiar el área.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• pintucoat (pintura epóxica metal y concreto gris 0.91 gl + 1/8 gl catalizador• cinta papel (75 m.) x 50mm• pabmeril pliego 9" x 11"	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La pintura para mantenimiento de cerramiento se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio. Se medirá de acuerdo con el área de cerramiento efectivamente pintada, incluyendo todos sus componentes (malla, postes, muro, pisamalla), según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	

6. CERRAMIENTO	6.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E
-----------------------	-------------------------------------



POSTE EN CONCRETO	INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN POSTE DE CONCRETO ,CONCRETO PISA MALLA Y MALLA ESLABONADA, INCLUYE MACHONES EN CONCRETO DE 3.000 PSI
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un cerramiento perimetral, compuesto por postes de concreto, una pisamalla de concreto en la base, y malla eslabonada como elemento principal de cerramiento. La instalación incluye la construcción de machones en concreto de 3.000 PSI para el anclaje y estabilidad de los postes, asegurando la resistencia y durabilidad del cerramiento.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Trazar el cerramiento y excavar para machones y postes.• Vaciado de concreto 3.000 PSI para machones y fijar postes de concreto.• Construir pisamalla de concreto en la base.• Estirar y fijar la malla eslabonada a los postes.• Realizar acabados.• Retirar escombros y limpiar el área.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Concreto 3000 psi - 21 mpa• Malla eslabonada 21/4*21/4 *2 mts• Alambre negro no. 18• Poste en concreto prefabricado	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metálico certificado, incluye escalera con barandas y plataformas de trabajo• Equipo de transporte	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La instalación de cerramiento en poste de concreto se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de cerramiento efectivamente suministrada, transportada e instalada de forma funcional y segura, incluyendo los postes, la pisamalla, la malla eslabonada y los machones de concreto de 3.000 PSI, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	



7. ELECTRICO	7.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED CUADRADO INCRUSTAR 40W - SYLVANIA O SIMILAR
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de luminarias tipo panel LED cuadrado de 40W, diseñadas para ser incrustadas en cielos rasos. Se especifica la marca Sylvania o una de características, eficiencia y calidad similar. La instalación incluye la conexión eléctrica a la red existente, asegurando un funcionamiento correcto y una integración estética con el diseño del cielo raso.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que el punto de instalación en el cielo raso tenga el espacio adecuado y las perforaciones para la luminaria.• Asegurar que la acometida eléctrica (cableado) esté presente en el punto y que el circuito esté desenergizado por seguridad.• Transportar las luminarias panel LED y sus accesorios (drivers, soportes) al sitio, verificando su integridad.• Conectar el driver de la luminaria a la acometida eléctrica, siguiendo los códigos de color y las normas de seguridad.• Posicionar la luminaria en la perforación del cielo raso e incrustarla, utilizando los soportes o sistemas de fijación provistos.• Energizar el circuito y realizar pruebas de encendido/apagado y funcionamiento de la luminaria.• Verificar la intensidad de luz y la ausencia de parpadeos.• Asegurar que la luminaria quede nivelada y bien integrada con el cielo raso.• Realizar la limpieza final del área.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Panel Led Cuadrado 60x60 40w Luz Blanca 100-277v• Accesorios de fijacion	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La instalación de luminarias panel LED se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada luminaria efectivamente suministrada, transportada e instalada de forma funcional y estética, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán unidades parciales o no completamente instaladas y operativas. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	



7. ELECTRICO	7.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT PVC SCH40 1/2", CABLE N° 12 AWG
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de una salida eléctrica para iluminación, desde el punto de alimentación del circuito hasta la ubicación de la futura luminaria. Incluye la instalación de la tubería conduit de PVC Schedule 40 de 1/2 pulgada y el tendido de los cables de cobre con aislamiento THW (o su equivalente) calibre No. 12 AWG. El trabajo abarca la adecuación de la caja de salida (si no existe), la fijación de la tubería, el enhebrado de cables y la preparación de las conexiones finales en el punto de salida, todo conforme a la normativa eléctrica vigente para garantizar seguridad y funcionalidad. Este ítem no incluye la luminaria, solo el punto de conexión.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Trazar la ruta de la tubería y la ubicación exacta de la caja de salida de iluminación.• Asegurar que el punto de conexión al circuito principal esté disponible y desenergizado.• Suministro: Transportar tubería, cables, cajas, conectores, abrazaderas y demás accesorios al sitio.• Instalar la caja de salida en el techo o pared, nivelada y asegurada.• Cortar y fijar la tubería conduit PVC SCH40 de 1/2" desde el punto de alimentación (ej. caja de paso, tablero) hasta la caja de salida, asegurando su correcto anclaje y curvaturas.• Pasar los cables de cobre THW No. 12 AWG (fase, neutro, tierra) por el interior de la tubería conduit, utilizando guías o lubricantes si es necesario.• Dejar las puntas de cable con la longitud adecuada en la caja de salida para futuras conexiones de la luminaria.• Verificar la continuidad y aislamiento del cableado.• Proteger las puntas de los cables.• Realizar la limpieza final del área.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Accesorios de fijación• Caja octogonal galvanizada (caja emp galv.octagonal 4")• Tapa ciega con impacto galvanizada cuadrada 4x4"• Suministro de cinta aislante scotch• Tubo conduit sch40 1/2"• Terminal pvc sch40 1/2"• Cable 12 awg hffr ls 600v• Cable encauchetado 3x14 awg• Conector resorte rojo-amr 3m	



EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de salidas para iluminación se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada punto de salida de iluminación efectivamente suministrado, transportado e instalado, incluyendo tubería conduit y cableado, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán puntos parciales o no completamente instalados y listos para la conexión de una luminaria. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

7. ELECTRICO

**7.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION
SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA
CONDUIT EMT 1/2", CABLE N° 12 AWG HFFR LS**

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN:

Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de una salida eléctrica para un interruptor sencillo, desde el punto de alimentación del circuito hasta la ubicación del futuro interruptor. Incluye la instalación de la tubería conduit metálica tipo EMT de 1/2 pulgada y el tendido de los cables de cobre con aislamiento No. 12 AWG HFFR LS que ofrecen mayor seguridad en caso de incendio. El trabajo abarca la adecuación de la caja de salida (si no existe), la fijación de la tubería, el enhebrado de cables y la preparación de las conexiones finales en el punto de salida, todo conforme a la normativa eléctrica vigente y a altos estándares de seguridad. Este ítem incluye el interruptor.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Trazar la ruta de la tubería y la ubicación exacta de la caja de salida del interruptor.
- Asegurar que el punto de conexión al circuito principal esté disponible y desenergizado.
- Suministro: Transportar tubería EMT, cables HFFR LS, cajas, conectores, abrazaderas y demás accesorios al sitio.
- Instalar la caja de salida en la pared, nivelada y asegurada.
- Cortar, doblar y fijar la tubería conduit EMT de 1/2" desde el punto de alimentación (ej. caja de paso, tablero) hasta la caja de salida, asegurando su correcto anclaje y curvaturas.



- Pasar los cables de cobre No. 12 AWG HFFR LS (fase de control y retorno hacia la luminaria o carga) por el interior de la tubería conduit, utilizando guías o lubricantes si es necesario.
- Dejar las puntas de cable con la longitud adecuada en la caja de salida para futuras conexiones del interruptor.
- Verificar la continuidad y aislamiento del cableado.
- Proteger las puntas de los cables.
- Realizar la limpieza final del área.

MATERIALES:

- Accesorios tubería emt 1/2" (union, adaptador, curva)
- Interruptor sencillo
- Suministro de cinta aislante scotch
- Chazo y tornillo
- Abrazadera metálica doble ala tubo emt 1/2"
- Tubería emt 1/2"
- Cable 12 awg hffr ls cu
- Caja rectangular 1/2" 2x4 rawelt

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de salidas para interruptor sencillo se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada punto de salida de interruptor efectivamente suministrado, transportado e instalado, incluyendo tubería conduit EMT y cableado HFFR LS, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán puntos parciales o no completamente instalados y listos para la conexión de un interruptor. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

8. TEJA FIBROCEMENTO P7	8.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TEJA ONDULADA FIBROCEMENTO PERFIL 7
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de tejas onduladas de fibrocemento con perfil 7. Estas tejas son utilizadas para la construcción de cubiertas, proporcionando protección contra los elementos y un acabado estético. El trabajo abarca desde la recepción de las tejas en obra hasta su correcta fijación a la estructura del tejado, incluyendo el traslape adecuado y la verificación de su estabilidad y estanqueidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar estructura de cubierta y puntos de anclaje.
- Transportar tejas a obra y acopiarlas de forma segura.
- Posicionar y fijar tejas a la estructura, respetando traslapes.
- Asegurar correcta fijación y estanqueidad.
- Limpiar el área de trabajo.

MATERIALES:

- Tornillo autoperforante teja tipo cindu o similar. Diam. 3/4".
- Teja ondulada fibrocemento perfil 7 0,92x1,52m
- Telera 20 cm x 4 cm x 3 m.

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo
- Taladro roto percutor
- Andamio colgante

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de teja ondulada de fibrocemento perfil 7 se medirá por metro cuadrado (m²) en sitio, de acuerdo con el área de cubierta efectivamente construida y finalizada con este tipo de teja, incluyendo los traslapes necesarios, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión.

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.



- **RETIRO**

1. DESMONTE Y DEMOLICION	1.1 DESMONTE PUERTAS (INCLUYE RETIRO)
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en la remoción completa y segura de las puertas definidas en el proyecto, incluyendo la hoja, el marco, todos los herrajes (bisagras, manijas, cerraduras) y elementos de fijación. El trabajo incluye también la clasificación, acopio temporal y disposición final adecuada de todos los materiales desmontados	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Identificar las puertas a desmontar.• Asegurar la zona de trabajo• Verificar ausencia de instalaciones ocultas (eléctricas, hidráulicas) en el marco.• Retirar herrajes (manijas, cerraduras).• Descolgar o desatornillar la hoja de la puerta de sus bisagras.• Remover el marco de la pared, utilizando herramientas adecuadas para cortar	



o desincrustar sus anclajes.

- Clasificar los materiales: reutilizables (guardar) y no reutilizables (escombros).
- Transportar los residuos no reutilizables a un punto de acopio y luego a sitios de disposición final autorizados.
- Limpiar completamente el área de trabajo, dejando el vano listo para la siguiente fase.

MATERIALES:

No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Volqueta

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El desmonte de puertas se medirá por **unidad (UND)** en sitio, de acuerdo con el desmonte efectivo y completo de cada puerta realizada, según lo definido en el proyecto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

1. DESMONTE Y DEMOLICION	1.2 DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Consiste en la remoción total y segura de cielos rasos existentes, incluyendo placas/paneles, estructura de soporte y remates. El trabajo abarca la clasificación y disposición final de todos los materiales, y requiere especial precaución con las instalaciones (eléctricas, etc.) en el pleno del cielo raso.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Delimitar el área y asegurar.• Proteger pisos y mobiliario.• Desactivar y verificar todas las instalaciones (eléctricas, etc.) en el cielo raso antes de iniciar.• Retirar remates perimetrales.• Remover placas o paneles.	



- Desmontar la estructura de soporte (perfiles, listones).
- Gestionar cuidadosamente instalaciones que se mantengan.
- Clasificar (reutilizables/escombros).
- Transportar residuos a acopio y luego a disposición final autorizada.
- Limpiar completamente el área tras el desmonte.

MATERIALES:

No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Volqueta
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El desmonte de cielo raso se medirá por metro cuadrado (m²) en sitio, de acuerdo con el área de cielo raso efectivamente desmontada y retirada, según lo definido en el proceso o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

67

1. DESMONTE Y DEMOLICION	1.3 DESMONTE APARATOS SANITARIOS
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Este ítem consiste en la remoción completa y segura de aparatos sanitarios (lavamanos) definidos en el proyecto. Incluye la desinstalación de sus respectivas griferías. El trabajo abarca la clasificación, acopio y disposición final de todos los materiales desmontados.</p>	



PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Identificar aparatos a desmontar.
- Asegurar el área (señalización, EPP).
- Cerrar las llaves de paso de agua para evitar fugas y vaciar los aparatos.
- Desconectar las griferías y mangueras de abasto.
- Desatornillar o desanclar el aparato del piso/pared.
- Retirar el aparato con cuidado para evitar daños a las redes existentes.
- Clasificar materiales (reutilizables/escombros).
- Transportar residuos a acopio temporal y luego a disposición final autorizada.
- Limpiar completamente el área, dejando las conexiones de agua y desagüe selladas y preparadas para futuras instalaciones.

MATERIALES:

No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Volqueta

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El desmonte de aparatos sanitarios se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con el desmonte efectivo y completo de cada aparato realizado, consignada en el proyecto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

68

1. DESMONTE Y DEMOLICION	1.4 DEMOLICION LAVAMANOS CORRIDO HASTA H=1.0 M. (INCLUYE RETIRO)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)

**DESCRIPCIÓN:**

Consiste en la remoción completa y segura de mesones existentes (usualmente de lavamanos) con una altura de aproximadamente 1.0 m, incluyendo su estructura de soporte y fijaciones. El trabajo abarca la clasificación y disposición final de los materiales. Requiere asegurar la desconexión total de las redes hidráulicas y sanitarias asociadas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Identificar mesones.
- Asegurar el área
- Remover el mesón (puede requerir corte/demolición controlada).
- Manejo de Residuos y Limpieza:
- Clasificar (escombros, otros).
- Transportar residuos a acopio y luego a disposición final.
- Limpiar el área, dejando superficies listas.

MATERIALES:

No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Volqueta

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El desmonte de mesones con H=1.0 m se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de mesón desmontado y retirado, consignada en los planos del proyecto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

2. ACABADOS, MESONES, REPARACION REVOQUES	2.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION LAVAMANOS SOBREPONER tanzis blanco lecco 51,4cmx18,2 O SIMILAR (INCLUYE CONJUNTO GRIFERIA DESAGÜE AUTOMATICO, SIFÓN BOTELLA, ACOPLE).
--	---



UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de lavamanos de sobreponer, modelo "Tanzis blanco Lecco 51.4cm x 18.2cm" o uno de características y calidad similares. La instalación incluye el conjunto completo de grifería, desagüe automático, sifón tipo botella y acople para la conexión a las redes hidráulica y sanitaria. El trabajo debe asegurar la funcionalidad, estética y correcta conexión del lavamanos a las redes existentes.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que el mesón/superficie esté limpio, nivelado y con perforaciones adecuadas.• Asegurar que las acometidas de agua y desagüe estén listas.• Transportar el lavamanos y todos sus accesorios al sitio.• Colocar el lavamanos sobre el mesón.• Instalar y conectar la grifería, desagüe automático, sifón botella y acoples a las redes.• Aplicar silicona sanitaria para sellar.• Realizar pruebas de estanqueidad y funcionamiento (sin fugas).• Limpiar el lavamanos y el área, retirando residuos.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Acople 1/2" para lavamanos en acero de 40 cm.• Desagüe con sifon botella para lavamanos• Griferia para lavamanos temporizador inclinada sensi dacqua• Lavamanos Sobreponer Tanzis Blanco 51.4x46x18.2cm Lecco o similar.	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Volqueta	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: <p>La instalación de lavamanos se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada lavamanos (incluyendo su grifería, desagüe automático, sifón botella y acople) efectivamente suministrado e instalado, consignada en los planos del proyecto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán unidades parciales o no completamente instaladas y funcionales. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	

2. ACABADOS, MESONES, REPARACION REVOQUES	2.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MESON EN CONCRETO 3000 PSI E=0,07 M ANCHO=0,60M(INCLUYE REFUERZO, ACERO NO. 3 EN AMBAS
--	---



DIRECCIONES @ 0,15M, MURO EN LADRILLO Y REVOQUE)	
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte y construcción in situ (vaciado) o prefabricación e instalación de mesones de concreto reforzado, con una resistencia mínima a la compresión de 3000 psi a los 28 días. Los mesones tendrán un espesor (E) de 0.07 metros (7 cm) y un ancho igual o mayor a 0.60 metros. Incluye el suministro e instalación del acero de refuerzo, que consistirá en barras de acero No. 3 dispuestas en ambas direcciones cada 0.15 metros (15 cm), asegurando los recubrimientos adecuados.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar y preparar la superficie de apoyo.• Trazar la ubicación y dimensiones exactas del mesón.• Armar la formaleta (encofrado) y aplicar desmoldante.• Colocar la malla de acero de refuerzo (No. 3 cada 0.15 m) dentro de la formaleta, asegurando recubrimientos.• Vaciar el concreto de 3000 psi, vibrarlo y darle el acabado superficial.• Iniciar y mantener el curado húmedo del concreto por al menos 7 días.• Desencofrar una vez el concreto tenga la resistencia adecuada.• Limpiar el área de trabajo.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Mortero 1:3• Concreto 3000 psi - 21 mpa• Ladrillo farol rayado de 0,12x0,20x0,30m• Acero 60.000 psi• Alambre negro no. 18• Puntilla con cabeza 2"• Liston 2 x 4• Tabla 1"x10"x3m	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Volqueta• Vibrador a gasolina	



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de mesones en concreto se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de mesón construido e instalado, consignada en el presupuesto del proyecto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

2. ACABADOS, MESONES, REPARACION REVOQUES	2.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GRANITO FUNDIDO EN MESONES BAÑOS (INCLUYE, PULIDA Y BRILLADA, TERMINADO)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte, aplicación e instalación de una capa de granito fundido (terrazo in situ) como acabado de alta calidad sobre mesones, específicamente en áreas de baños. Incluye la preparación de la superficie base, la mezcla y aplicación del material, y los procesos de pulido y brillo posteriores para obtener una superficie lisa, uniforme, sellada y de alto brillo, completamente terminada.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar y preparar el mesón base (concreto) asegurando que esté limpio, seco y con la rugosidad adecuada para adherencia.• Preparar la mezcla de granito fundido• Aplicar la mezcla sobre el mesón en el espesor especificado, compactando y nivelando.• Dejar fraguar y endurecer el material el tiempo necesario.• Pulir la superficie en varias etapas con máquinas especializadas hasta dejarla lisa y sin poros.• Realizar el brillo para obtener el acabado deseado.• Aplicar un sellador protector.• Limpiar completamente el área de trabajo, retirando residuos de pulido y polvo.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Marmolina (40 kilos)• Cemento blanco• Color mineral• Agua litro• Granito blanco huila n° 1,2 y 3 (25 kg)	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.	



- Pulidora para mesón
- Vibrador a gasolina
- Brilladora

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de granito fundido en mesones se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de mesón con granito fundido efectivamente suministrada, instalada, pulida y brillada (terminada), consignada en los planos del proyecto o las indicaciones de la supervisión.. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

2. ACABADOS, MESONES, REPARACION REVOQUES	2.4 REPARACION MUROS (INCLUYE RESANE Y ESTUCO).
--	---

UNIDAD DE MEDIDA

METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN:

Este ítem consiste en la preparación y reparación completa de las superficies de muros existentes, incluyendo la corrección de cualquier imperfección. Aborda el resane de grietas, fisuras, agujeros, desprendimientos de pañete/revoque o cualquier otra irregularidad para lograr una superficie base uniforme. Una vez resanado, se aplica una capa o capas de estuco para conseguir una terminación fina, lisa y de alta calidad, dejando el muro perfectamente preparado para recibir el acabado final de pintura.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Limpiar muros, eliminar material suelto y abrir grietas en "V".
- Aplicar resane en zonas dañadas y dejar secar.
- Aplicar capas de estuco sobre toda la superficie, regleando para un acabado liso.
- Lijar el estuco seco hasta lograr una superficie suave y uniforme.
- Limpiar el polvo, dejando el muro listo para pintura.

MATERIALES:

- Estuco - tipo pintuco ref. 117060 o similar.
- Mortero 1:3

EQUIPO:

- Herramienta menor.



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La reparación de muros con resane y estuco se medirá por metro cuadrado (m²) en sitio, de acuerdo con el área de muro efectivamente reparada, estucada y preparada, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

2. ACABADOS, MESONES, REPARACION REVOQUES	2.5 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación "a todo costo" de un sistema de cielo raso suspendido o fijo utilizando láminas de PVC. Incluye la provisión y montaje de todos los elementos necesarios para su correcta instalación y acabado final: la estructura metálica de soporte, los perfiles perimetrales y los remates que aseguran una terminación limpia y estética. Además, se contempla la instalación de hasta 2 cajas de inspección de 0.60 x 0.60 metros cada 30 m ² para permitir el acceso a instalaciones ocultas (como las eléctricas o hidrosanitarias) en el pleno del cielo raso. La textura de las láminas de PVC se definirá según el diseño aprobado.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar el espacio y realizar trazado/nivelación para la estructura.• Identificar ubicación de cajas de inspección.• Verificar instalaciones (eléctricas, etc.) en el pleno antes de cerrar.• Transportar materiales (láminas, perfiles) al sitio.• Fijar perfiles perimetrales a las paredes.• Instalar la estructura metálica de soporte, nivelada y alineada.• Colocar las láminas de PVC, asegurando uniones y textura.• Instalar las cajas de inspección.• Colocar remates y molduras finales.• Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Suministro, transporte e instalación de cielo raso en láminas de PVC a todo costo. Incluye estructura metálica, perimetrales y hasta 2 cajas de inspección de 0.60 x 0.60 cada 30 m². Textura según diseño	



EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de cielo raso en láminas de PVC se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de cielo raso efectivamente suministrada e instalada, que incluya su estructura de soporte, perimetrales, remates y hasta 2 cajas de inspección por cada 30 m2 o fracción, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

3. PUERTA METALICA GALVANIZADA	3.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA METALICA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO PANEL CON MARCO SENCILLO (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTATICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de puertas metálicas fabricadas con lámina de acero galvanizado calibre No. 18. Las puertas deben incluir un tratamiento anticorrosivo y un acabado de pintura electrostática para garantizar su durabilidad y resistencia a la intemperie y el uso continuo. Se incluye el marco de la misma lámina galvanizada No. 18 y una cerradura de seguridad con sistema de llave maestra. La instalación abarca el ajuste y la verificación de todos los accesorios (bisagras, picaportes, topes) para asegurar el correcto funcionamiento, aplome, nivel y seguridad de la puerta en el vano.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar y verificar el vano (dimensiones, aplome, nivel).• Transportar puerta y marco galvanizados al sitio.• Confirmar tratamiento anticorrosivo y pintura electrostática.• Posicionar y anclar firmemente el marco en el vano (nivelado y aplomado).• Instalar la hoja de la puerta y ajustar bisagras.• Instalar cerradura de seguridad (llave maestra) y demás herrajes.• Realizar ajustes finos para asegurar correcto funcionamiento de puerta y cerradura.• Realizar pruebas de operación.	



<ul style="list-style-type: none">• Limpiar el área tras la instalación.
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Puerta metálica lámina galvanizada cal. 18 tipo panel con marco sencillo (incluye anticorrosivo + pintura electrostatica + lámina galvanizada cal. 18 cargados en concreto). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (suministro e instalación).
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: <p>La instalación de puertas metálicas galvanizadas se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área total (alto x ancho) de cada puerta completa (hoja, marco, cerradura y accesorios) efectivamente suministrada, transportada e instalada de forma funcional y segura, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

4. PINTURA	4.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINOLO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: <p>Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre muros interiores. Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en exteriores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en los muros. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.</p>	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar muros, eliminar suciedad y realizar resanes menores.• Aplicar capas de estuco, nivelar y alisar la superficie.• Dejar secar completamente el estuco.• Lijar la superficie estucada hasta dejarla suave.	



- Limpiar el polvo generado por el lijado.
- Definir y proteger filos/dilataciones.
- Aplicar 1 mano de pintura tipo 2.
- Aplicar 2 manos de pintura tipo 1, con el color de diseño.
- Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.

MATERIALES:

- Estuco para interiores - tipo pintuco ref. 17060 o similar
- Intervinilo - tipo pintuco ref. 2501 según color diseño o similar
- Viniltex acriltex- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.
- Pabmeril pliego 9" x 11"

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalera con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en muros interiores se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de muro interior efectivamente estucado y pintado con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

77

4. PINTURA	4.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO INTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1 , FILOS Y DILATAIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre elementos lineales de muros interiores (como vigas, columnas, zócalos, o remates). Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en interiores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en estos elementos. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.	



PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Limpiar a fondo los elementos lineales interiores, eliminando polvo, suciedad, grasa y cualquier material suelto.
- Realizar los resanes menores o reparaciones puntuales necesarias.
- Humedecer ligeramente la superficie si es necesario para una mejor adherencia del estuco.
- Preparar la mezcla de estuco según las especificaciones del fabricante.
- Aplicar una o más capas de estuco sobre la superficie del elemento lineal, asegurando un espesor uniforme y una superficie lisa.
- Dejar secar el estuco completamente.
- Lijar la superficie estucada hasta obtener un acabado suave y sin imperfecciones.
- Limpiar el polvo generado.
- Proteger áreas adyacentes y definir filos y dilataciones con cinta de enmascarar.
- Aplicar uniformemente una mano de pintura tipo 2.
- Aplicar dos manos de pintura tipo 1, con el color de diseño, esperando secado entre capas.
- Retirar cintas de enmascarar y proteger las superficies.
- Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.

MATERIALES:

- Estuco para interiores - tipo pintuco ref. 17060 o similar.
- Intervinilo - tipo pintuco ref. 2501 según color diseño o similar
- Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.
- Pabmeril pliego 9" x 11"

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en elementos lineales de muros interiores se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de elemento interior efectivamente estucado y pintado con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.



4. PINTURA	4.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO(M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre muros exteriores. Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en exteriores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en los muros. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar muros exteriores, eliminar suciedad y realizar resanes menores.• Humedecer la superficie si es necesario para una mejor adherencia.• Preparar y aplicar capas de estuco, nivelando y alisando la superficie.• Dejar secar el estuco completamente.• Lijar la superficie estucada hasta dejarla suave y sin imperfecciones.• Limpiar el polvo generado por el lijado.• Proteger áreas adyacentes y definir filos y dilataciones con cinta de enmascarar.• Aplicar 1 mano de pintura tipo 2.• Aplicar 2 manos de pintura tipo 1, con el color de diseño, esperando secado entre capas.• Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Estuco para exteriores - tipo pintuco ref. 27060 o similar.• Intervinilo - tipo pintuco ref. 2501 según color diseño o similar• Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.• Pabmeril pliego 9" x 11"	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo	



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en muros exteriores se medirá por metro cuadrado (m²) en sitio, de acuerdo con el área de muro exterior efectivamente estucado y pintado con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

4. PINTURA	4.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre elementos lineales de muros exteriores (como vigas, columnas, cornisas o remates). Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en exteriores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en estos elementos. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar a fondo los elementos lineales exteriores, eliminando polvo, suciedad, grasa, humedad, y cualquier material suelto.• Realizar los resanes menores o reparaciones puntuales necesarias.• Humedecer ligeramente la superficie si es necesario para una mejor adherencia del estuco.• Preparar la mezcla de estuco según las especificaciones del fabricante.• Aplicar una o más capas de estuco sobre la superficie del elemento lineal, asegurando un espesor uniforme y una superficie lisa.• Dejar secar el estuco completamente.• Lijar la superficie estucada hasta obtener un acabado suave y sin imperfecciones.• Limpiar el polvo generado.• Proteger áreas adyacentes y definir filos y dilataciones con cinta de enmascarar.• Aplicar uniformemente una mano de pintura tipo 2.• Aplicar dos manos de pintura tipo 1, con el color de diseño, esperando secado entre capas.	



<ul style="list-style-type: none">• Retirar cintas de enmascarar y proteger las superficies.• Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Estuco para exteriores - tipo pintuco ref. 27060 o similar.• Intervinilo - tipo pintuco ref. Según color diseño o similar• Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.• Pabmeril pliego 9" x 11"
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: <p>La instalación de estuco y vinilo en elementos lineales de muros exteriores se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de elemento exterior efectivamente estucado y pintado con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

5. ELECTRICO	5.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED CUADRADO INCRUSTAR 40W - SYLVANIA O SIMILAR
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: <p>Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de luminarias tipo panel LED cuadrado de 40W, diseñadas para ser incrustadas en cielos rasos. Se especifica la marca Sylvania o una de características, eficiencia y calidad similar. La instalación incluye la conexión eléctrica a la red existente, asegurando un funcionamiento correcto y una integración estética con el diseño del cielo raso.</p>	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Verificar que el punto de instalación en el cielo raso tenga el espacio adecuado y las perforaciones para la luminaria.• Asegurar que la acometida eléctrica (cableado) esté presente en el punto y que el circuito esté desenergizado por seguridad.• Transportar las luminarias panel LED y sus accesorios (drivers, soportes) al sitio, verificando su integridad.• Conectar el driver de la luminaria a la acometida eléctrica, siguiendo los códigos de color y las normas de seguridad.	



- Posicionar la luminaria en la perforación del cielo raso e incrustarla, utilizando los soportes o sistemas de fijación provistos.
- Energizar el circuito y realizar pruebas de encendido/apagado y funcionamiento de la luminaria.
- Verificar la intensidad de luz y la ausencia de parpadeos.
- Asegurar que la luminaria quede nivelada y bien integrada con el cielo raso.
- Realizar la limpieza final del área.

MATERIALES:

- Panel Led Cuadrado 60x60 40w Luz Blanca 100-277v
- Accesorios de fijacion

EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de luminarias panel LED se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada luminaria efectivamente suministrada, transportada e instalada de forma funcional y estética, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán unidades parciales o no completamente instaladas y operativas. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

82

5. ELECTRICO	5.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT PVC SCH40 1/2", CABLE N° 12 AWG
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de una salida eléctrica para iluminación, desde el punto de alimentación del circuito hasta la ubicación de la futura luminaria. Incluye la instalación de la tubería conduit de PVC Schedule 40 de 1/2 pulgada y el tendido de los cables de cobre con aislamiento THW (o su equivalente) calibre No. 12 AWG. El trabajo abarca la adecuación de la caja de salida (si no existe), la fijación de la tubería, el enhebrado de cables y la preparación de las conexiones finales en el punto de salida, todo conforme a la normativa eléctrica vigente para garantizar seguridad y funcionalidad. Este ítem no incluye la luminaria, solo el punto de conexión.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Trazar la ruta de la tubería y la ubicación exacta de la caja de salida de iluminación.	



- Asegurar que el punto de conexión al circuito principal esté disponible y desenergizado.
- Suministro: Transportar tubería, cables, cajas, conectores, abrazaderas y demás accesorios al sitio.
- Instalar la caja de salida en el techo o pared, nivelada y asegurada.
- Cortar y fijar la tubería conduit PVC SCH40 de 1/2" desde el punto de alimentación (ej. caja de paso, tablero) hasta la caja de salida, asegurando su correcto anclaje y curvaturas.
- Pasar los cables de cobre THW No. 12 AWG (fase, neutro, tierra) por el interior de la tubería conduit, utilizando guías o lubricantes si es necesario.
- Dejar las puntas de cable con la longitud adecuada en la caja de salida para futuras conexiones de la luminaria.
- Verificar la continuidad y aislamiento del cableado.
- Proteger las puntas de los cables.
- Realizar la limpieza final del área.

MATERIALES:

- Accesorios de fijación
- Caja octogonal galvanizada (caja emp galv.octagonal 4")
- Tapa ciega con impacto galvanizada cuadrada 4x4"
- Suministro de cinta aislante scotch
- Tubo conduit sch40 1/2"
- Terminal pvc sch40 1/2"
- Cable 12 awg hffr ls 600v
- Cable encauchetado 3x14 awg
- Conector resorte rojo-amr 3m

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de salidas para iluminación se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada punto de salida de iluminación efectivamente suministrado, transportado e instalado, incluyendo tubería conduit y cableado, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán puntos parciales o no completamente instalados y listos para la conexión de una luminaria. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.



5. ELECTRICO	5.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT EMT 1/2", CABLE N° 12 AWG HFFR LS
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de una salida eléctrica para un interruptor sencillo, desde el punto de alimentación del circuito hasta la ubicación del futuro interruptor. Incluye la instalación de la tubería conduit metálica tipo EMT de 1/2 pulgada y el tendido de los cables de cobre con aislamiento No. 12 AWG HFFR LS que ofrecen mayor seguridad en caso de incendio. El trabajo abarca la adecuación de la caja de salida (si no existe), la fijación de la tubería, el enhebrado de cables y la preparación de las conexiones finales en el punto de salida, todo conforme a la normativa eléctrica vigente y a altos estándares de seguridad. Este ítem incluye el interruptor.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Trazar la ruta de la tubería y la ubicación exacta de la caja de salida del interruptor.• Asegurar que el punto de conexión al circuito principal esté disponible y desenergizado.• Suministro: Transportar tubería EMT, cables HFFR LS, cajas, conectores, abrazaderas y demás accesorios al sitio.• Instalar la caja de salida en la pared, nivelada y asegurada.• Cortar, doblar y fijar la tubería conduit EMT de 1/2" desde el punto de alimentación (ej. caja de paso, tablero) hasta la caja de salida, asegurando su correcto anclaje y curvaturas.• Pasar los cables de cobre No. 12 AWG HFFR LS (fase de control y retorno hacia la luminaria o carga) por el interior de la tubería conduit, utilizando guías o lubricantes si es necesario.• Dejar las puntas de cable con la longitud adecuada en la caja de salida para futuras conexiones del interruptor.• Verificar la continuidad y aislamiento del cableado.• Proteger las puntas de los cables.• Realizar la limpieza final del área.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Accesorios tubería emt 1/2" (union, adaptador, curva)• Interruptor sencillo• Suministro de cinta aislante scotch• Chazo y tornillo• Abrazadera metálica doble ala tubo emt 1/2"• Tubería emt 1/2"	



- Cable 12 awg hffr ls cu
- Caja rectangular 1/2" 2x4 rawelt

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de salidas para interruptor sencillo se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada punto de salida de interruptor efectivamente suministrado, transportado e instalado, incluyendo tubería conduit EMT y cableado HFFR LS, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán puntos parciales o no completamente instalados y listos para la conexión de un interruptor. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

5. ELECTRICO	5.4 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA TOMACORRIENTE NORMAL DOBLE PT EN TUBERA CONDUIT EMT 3/4", CABLE 12 AWG HFFR LS
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de una salida eléctrica para un tomacorriente normal doble con polo a tierra (PT), desde el punto de alimentación del circuito hasta la instalación final del dispositivo. Incluye la instalación de la tubería conduit metálica tipo EMT de 3/4 de pulgada y el tendido de los cables de cobre con aislamiento No. 12 AWG HFFR LS. El trabajo abarca la adecuación de la caja de salida (si no existe), la fijación de la tubería, el enhebrado de cables, la conexión y montaje del tomacorriente normal doble con polo a tierra, y la instalación de su placa de acabado, todo conforme a la normativa eléctrica vigente (RETIE) y a altos estándares de seguridad, garantizando su correcto funcionamiento</p>	
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Trazar la ruta de la tubería y la ubicación exacta de la caja de salida del tomacorriente.• Asegurar que el punto de conexión al circuito principal esté disponible y desenergizado.• Suministro de componentes: Transportar tubería EMT de 3/4", cables HFFR LS, cajas, conectores, abrazaderas, el tomacorriente doble PT y demás accesorios al sitio.	



- Instalar la caja de salida (generalmente rectangular) en la pared, nivelada y asegurada.
- Cortar, doblar y fijar la tubería conduit EMT de 3/4" desde el punto de alimentación (ej. caja de paso, tablero) hasta la caja de salida, asegurando su correcto anclaje y curvaturas.
- Pasar los cables de cobre No. 12 AWG HFFR LS (fase, neutro y polo a tierra) por el interior de la tubería conduit.
- Conectar los cables a los bornes correspondientes del tomacorriente normal doble con polo a tierra (PT), asegurando uniones firmes y el polo a tierra correctamente conectado.
- Fijar el tomacorriente a la caja mediante la platina de montaje y luego instalar la placa de acabado (tapa).
- Energizar el circuito y realizar pruebas de voltaje, continuidad y funcionamiento del tomacorriente (incluyendo la verificación del polo a tierra).
- Verificar que la instalación esté segura, funcional y estéticamente integrada.
- Realizar la limpieza final del área.

MATERIALES:

- Accesorios tubería emt 3/4" (union y curva)
- Tomacorriente doble con polo a tierra nema 5-15-r
- Suministro de cinta aislante scotch
- Chazo y tornillo
- Terminal emt 3/4"
- Conector resorte rojo-amr 3m
- Caja rectangular rawelt 3/4" 2x4
- Cable 12 awg hffr ls cu
- Tubería emt 3/4"
- Accesorios fijación tubería emt 3/4" (abrazadera, alambre)

EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de salidas para tomacorriente normal doble con polo a tierra se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada punto de tomacorriente completo (incluyendo tubería conduit EMT de 3/4", cableado HFFR LS y el tomacorriente doble PT con su placa de acabado) efectivamente suministrado, transportado e instalado de forma funcional y segura, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.



6. TRANSPORTE	6.1 TRANSPORTE LABORADO VEHÍCULO AUTOMOTOR TIPO MARRANITA. INCLUYE CONDUCTOR Y COMBUSTIBLE (INCLUYE RETIRO DESMONTES SOBRANTES DE OBRA EN GENERAL)
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en la provisión del servicio de transporte de materiales, específicamente el retiro y disposición de desmontes y sobrantes de obra en general, utilizando un vehículo automotor tipo "marranita. El servicio se considera "laborado", lo que implica que el valor incluye el vehículo, su conductor y el combustible necesario para realizar los viajes de carga y descarga de los materiales desde el sitio de la obra hasta el lugar de disposición autorizado.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Coordinar con el personal de obra para identificar y acopiar los desmontes y sobrantes a retirar.• Asegurar que los materiales estén cargables.• Posicionar el vehículo tipo "marranita" en el punto de carga.• Cargar el vehículo, utilizando medios manuales o mecánicos según la naturaleza y volumen del material.• Descargar los materiales en el lugar indicado, cumpliendo con las regulaciones locales.• El vehículo regresará al sitio de obra o a su base, quedando disponible para nuevas cargas según se requiera.• Realizar la limpieza básica del área de carga si es necesario.	
MATERIALES: No se requiere de materiales para la ejecución de esta actividad	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Transporte marranita (moto por riel)	



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El transporte laborado de desmontes y sobrantes de obra se medirá por viaje (VIAJE) en sitio, de acuerdo con cada viaje completo de un vehículo automotor tipo marranita, que incluya la carga en obra, el transporte al sitio de disposición autorizado y el regreso del vehículo, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

• REPOSO

1. DESMONTE, DEMOLICION, RECORRIDO DE TECHOS	1.1 DESMONTE PUERTAS (INCLUYE RETIRO)
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en la remoción completa y segura de las puertas definidas en el proyecto, incluyendo la hoja, el marco, todos los herrajes (bisagras, manijas, cerraduras) y elementos de fijación. El trabajo incluye también la clasificación, acopio temporal y disposición final adecuada de todos los materiales desmontados	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Identificar las puertas a desmontar.• Asegurar la zona de trabajo• Verificar ausencia de instalaciones ocultas (eléctricas, hidráulicas) en el marco.• Retirar herrajes (manijas, cerraduras).• Descolgar o desatornillar la hoja de la puerta de sus bisagras.• Remover el marco de la pared, utilizando herramientas adecuadas para cortar o desincrustar sus anclajes.• Clasificar los materiales: reutilizables (guardar) y no reutilizables (escombros).• Transportar los residuos no reutilizables a un punto de acopio y luego a sitios de disposición final autorizados.• Limpiar completamente el área de trabajo, dejando el vano listo para la siguiente fase.	
MATERIALES: No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem	

**EQUIPO:**

- Herramienta menor.
- Volqueta

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El desmonte de puertas se medirá por **unidad (UND)** en sitio, de acuerdo con el desmonte efectivo y completo de cada puerta realizada, según lo definido en el proyecto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán parcialmente. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

1. DESMONTE, DEMOLICION, RECORRIDO DE TECHOS	1.2 DESMONTE VIDRIOS
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: El presente ítem comprende todas las actividades necesarias para el retiro cuidadoso de vidrios existentes en ventanas, fachadas u otros elementos arquitectónicos, o disponer de ellos adecuadamente. Este trabajo deberá realizarse sin dañar los marcos, estructuras adyacentes.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Evaluar el tipo de vidrio, estado físico y entorno inmediato.• Señalizar el área de trabajo y colocar protección en superficies cercanas.• Desmonte: Retirar sellos, silicona o tornillos que sujeten el vidrio.• Extraer con herramientas adecuadas y con apoyo de ventosas si el vidrio es grande.• Manipular con precaución para evitar roturas o accidentes.	
MATERIALES: No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.	



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El desmonte de vidrios será medido en **metros cuadrados (m²)** efectivamente desmontados, conforme a los planos y/o lo ejecutado en obra, previa aprobación de la supervisión técnica.

1. 1. DESMONTE, DEMOLICION, RECORRIDO DE TECHOS	1.3 DESMONTE CIELO RASO (INCLUYE RETIRO)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Consiste en la remoción total y segura de cielos rasos existentes, incluyendo placas/paneles, estructura de soporte y remates. El trabajo abarca la clasificación y disposición final de todos los materiales, y requiere especial precaución con las instalaciones (eléctricas, etc.) en el pleno del cielo raso.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Delimitar el área y asegurar.• Proteger pisos y mobiliario.• Desactivar y verificar todas las instalaciones (eléctricas, etc.) en el cielo raso antes de iniciar.• Retirar remates perimetrales.• Remover placas o paneles.• Desmontar la estructura de soporte (perfiles, listones).• Gestionar cuidadosamente instalaciones que se mantengan.• Clasificar (reutilizables/escombros).• Transportar residuos a acopio y luego a disposición final autorizada.• Limpiar completamente el área tras el desmonte.	
MATERIALES: No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem	



EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Volqueta
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El desmonte de cielo raso se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de cielo raso efectivamente desmontada y retirada, según lo definido en el proceso o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

1. 1. DESMONTE, DEMOLICION, RECORRIDO DE TECHOS	1.4 RECORRIDO DE CUBIERTA (Inc. Ganchos, amarras y sikaflex)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Este ítem consiste en la revisión, ajuste y mantenimiento de la cubierta existente, enfocado en asegurar su estanqueidad y correcta fijación. Incluye la verificación y ajuste o reemplazo de ganchos y amarras que sujetan las tejas o elementos de la cubierta. También abarca la aplicación de Sikaflex (u otro sellador elástico de características similares) en puntos críticos como traslapos, encuentros con muros, o perforaciones, para sellar y prevenir filtraciones. El objetivo es garantizar la integridad y funcionalidad de la cubierta.</p>	
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Inspeccionar visualmente toda la cubierta para identificar tejas sueltas, rotas, desplazadas, ganchos o amarras corroídos, y puntos de posible filtración.• Limpiar la superficie de la cubierta de escombros, hojas o cualquier material que pueda obstruir el drenaje o la inspección.• Ajustar o reemplazar ganchos y amarras que estén sueltos, deteriorados o ausentes para asegurar una correcta fijación de las tejas.• Realinear las tejas o elementos de la cubierta que estén fuera de posición.• Limpiar y preparar las superficies donde se aplicará el sellador (grietas, juntas, uniones, traslapos).• Aplicar Sikaflex (o similar) en los puntos identificados con riesgo de filtración, asegurando una capa uniforme y hermética.• Realizar acabados de los sellos para una mejor estética y durabilidad.• Verificar que todos los ajustes y sellados se hayan realizado correctamente.• Limpiar el área de trabajo, retirando residuos del sellador, empaques y	



cualquier material sobrante.

MATERIALES:

- Gancho para teja eternit
- Amarra para teja eternit
- Sikaflex 1a tubo 305 cc o similar.

EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

El recorrido de cubierta se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de cubierta efectivamente revisada, ajustada y sellada, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

92

2. VIDRIOS VENTANAS	2.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO TRASLUCIDO DE 4MM (INFERIOR A UN M2)
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación de vidrio traslúcido con un espesor de 4mm, específicamente para áreas o vanos cuya superficie es inferior a un metro cuadrado (1 M2). El vidrio traslúcido permite el paso de la luz, pero difumina la visión. La instalación abarca el corte a medida de estas piezas pequeñas, la fijación en el marco de la ventana y el sellado perimetral, garantizando una correcta sujeción y hermeticidad.</p>	
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Medir con precisión los vanos o marcos de las ventanas donde se instalarán los vidrios (especialmente los menores a 1 M2).• Limpiar los marcos de ventana, eliminando suciedad o restos.• Transportar las láminas de vidrio de 4mm al sitio de trabajo.• Cortar el vidrio a las dimensiones exactas requeridas para cada ventana, priorizando la optimización del material para piezas pequeñas.• Posicionar el vidrio en el marco de la ventana, usando cuñas de apoyo si es necesario.	



- Fijar el vidrio al marco utilizando los sistemas de sujeción adecuados (masillas, silicona, perfiles, etc.).
- Aplicar sellador (silicona o masilla para vidrios) en el perímetro del vidrio, tanto por el interior como por el exterior, para garantizar la estanqueidad.
- Limpiar cualquier exceso de sellador y las huellas de manipulación.
- Limpiar el vidrio para una presentación impecable.

MATERIALES:

- Vidrio traslucido 4mm
- Silicona tubo 280 ml

EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de vidrio traslúcido de 4mm (inferior a un m²) se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada pieza individual de vidrio efectivamente suministrada, transportada e instalada en vanos cuya área sea inferior a un metro cuadrado, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán unidades parciales o no completamente terminadas y aprobadas. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

93

3. LIMPIEZA DE CANALES	3.1 LIMPIEZA DE CANALES
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en la limpieza y desobstrucción de los canales o canaletas de desagüe pluvial de la edificación. Incluye la remoción manual o mecánica de hojas, ramas, lodo, escombros, sedimentos, nidos y cualquier otro tipo de residuo que impida el flujo adecuado del agua lluvia, asegurando la correcta funcionalidad del sistema de recolección y evacuación de aguas pluviales.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Inspeccionar visualmente las canales para identificar la cantidad y tipo de obstrucción.• Posicionar escaleras o andamios de forma segura para acceder a las canales.• Proteger las áreas adyacentes si es necesario para evitar ensuciar con los residuos removidos.• Retirar manualmente o con herramientas adecuadas (palas pequeñas, escobillas, ganchos) todos los residuos acumulados en las canales, incluyendo hojas, ramas, lodo, basura, etc.• Asegurar que no queden obstrucciones en los bajantes o tuberías de desagüe conectadas a las canales. Se puede utilizar agua a presión si es necesario para	



<p>purgar los bajantes.</p> <ul style="list-style-type: none">• Verificar que las canales estén completamente limpias y el agua fluya sin obstáculos (se puede realizar una prueba con agua si es posible).• Recoger y disponer adecuadamente todos los residuos removidos de las canales en un punto de acopio o contenedor.• Limpiar el área de trabajo, incluyendo el piso o suelo debajo de las canales.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Costal	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: <p>La limpieza de canales se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de canaleta efectivamente limpiada y desobstruida, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán longitudes parciales o no completamente limpias y funcionales. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	
4. CIELO RASO EN PVC	4.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN LÁMINAS DE PVC A TODO COSTO. INCLUYE ESTRUCTURA METÁLICA, PERIMETRALES Y HASTA 2 CAJAS DE INSPECCION DE 0.60 X 0.60 CADA 30 M2. TEXTURA SEGÚN DISEÑO
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: <p>Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación "a todo costo" de un sistema de cielo raso suspendido o fijo utilizando láminas de PVC. Incluye la provisión y montaje de todos los elementos necesarios para su correcta instalación y acabado final: la estructura metálica de soporte, los perfiles perimetrales y los remates que aseguran una terminación limpia y estética. Además, se contempla la instalación de hasta 2 cajas de inspección de 0.60 x 0.60 metros cada 30 m2 para permitir el acceso a instalaciones ocultas (como las eléctricas o hidrosanitarias) en el pleno del cielo raso. La textura de las láminas de PVC se definirá según el diseño aprobado.</p>	



PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Limpiar el espacio y realizar trazado/nivelación para la estructura.
- Identificar ubicación de cajas de inspección.
- Verificar instalaciones (eléctricas, etc.) en el pleno antes de cerrar.
- Transportar materiales (láminas, perfiles) al sitio.
- Fijar perfiles perimetrales a las paredes.
- Instalar la estructura metálica de soporte, nivelada y alineada.
- Colocar las láminas de PVC, asegurando uniones y textura.
- Instalar las cajas de inspección.
- Colocar remates y molduras finales.
- Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.

MATERIALES:

- Suministro, transporte e instalación de cielo raso en láminas de PVC a todo costo. Incluye estructura metálica, perimetrales y hasta 2 cajas de inspección de 0.60 x 0.60 cada 30 m2. Textura según diseño

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de cielo raso en láminas de PVC se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de cielo raso efectivamente suministrada e instalada, que incluya su estructura de soporte, perimetrales, remates y hasta 2 cajas de inspección por cada 30 m2 o fracción, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

95

5. INSTALACION FLANCHE	5.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 0.50 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación de flanches (o remates) de lámina galvanizada calibre 20 y con un desarrollo de 0.50 metros (50 cm). Estos flanches son piezas metálicas dobladas y se utilizan comúnmente para sellar y proteger encuentros entre elementos constructivos, como la unión de una cubierta con un muro o para remates perimetrales. El proceso incluye la aplicación de wash primer (imprimación de adherencia y anticorrosiva) y esmalte para un acabado duradero, así como el anclaje a la estructura o muro y el sellado con silicona para garantizar la impermeabilidad y la estanqueidad del conjunto.	



PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Medir con precisión las longitudes de los tramos donde se instalarán los flanches.
- Suministrar los flanches de lámina galvanizada calibre 20 con el desarrollo de 0.50m. Si no vienen prefabricados, realizar el corte y doblado en taller o en obra.
- Limpiar y desengrasar la superficie de los flanches.
- Aplicar una capa de wash primer y, una vez seco, aplicar las manos necesarias de esmalte para el acabado final, según las especificaciones del fabricante.
- Limpiar y preparar la superficie del muro o estructura donde se anclará el flanche, asegurando que esté firme y seca.
- Transportar los flanches pintados y secos al sitio de instalación.
- Posicionar los flanches en su lugar, asegurando la superposición adecuada en los traslajos.
- Anclarlos firmemente al muro o estructura utilizando tornillos, remaches o soldadura, según el diseño y el material del sustrato.
- Limpiar las superficies donde se aplicará la silicona.
- Aplicar un cordón continuo de silicona en las juntas, traslajos y uniones del flanche con el muro o elementos adyacentes para asegurar la hermeticidad.
- Realizar los acabados de los sellos.
- Retirar cualquier exceso de sellador, pintura o residuos de la instalación.
- Limpiar el área de trabajo.

MATERIALES:

- Esmalte sintético pintulux 3 en 1 (no requiere anticorrosivo)
- Wash primer componente a - 1/4 gl ref. 509a o similar
- Wash primer componente b - 1/4 gl ref. 509b o similar
- Lámina galvanizada cal. 20 tipo acesco o similar.
- Platina soporte 3 mm
- Soldadura de estaño 60-40 250gr 1/16" (1.6 mm)
- Sikaflex 1a tubo 305 cc o similar.

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Escalera certificada

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de flanches de lámina galvanizada se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de flanche efectivamente suministrada, transportada e instalada de forma funcional y hermética, incluyendo su preparación (wash primer y esmalte), anclaje y sellado con silicona, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.



6. PUERTAS METÁLICAS GALVANIZADA	6.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION PUERTA METALICA LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 TIPO PANEL CON MARCO SENCILLO (INCLUYE ANTICORROSIVO + PINTURA ELECTROSTATICA + MARCO LÁMINA GALVANIZADA CAL. 18 CARGADOS EN CONCRETO). INCLUYE EL SUMINISTRO DE TODOS LOS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA EL CORRECTO MONTAJE.
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de puertas metálicas fabricadas con lámina de acero galvanizado calibre No. 18. Las puertas deben incluir un tratamiento anticorrosivo y un acabado de pintura electrostática para garantizar su durabilidad y resistencia a la intemperie y el uso continuo. Se incluye el marco de la misma lámina galvanizada No. 18 y una cerradura de seguridad con sistema de llave maestra. La instalación abarca el ajuste y la verificación de todos los accesorios (bisagras, picaportes, topes) para asegurar el correcto funcionamiento, aplome, nivel y seguridad de la puerta en el vano.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar y verificar el vano (dimensiones, aplome, nivel).• Transportar puerta y marco galvanizados al sitio.• Confirmar tratamiento anticorrosivo y pintura electrostática.• Posicionar y anclar firmemente el marco en el vano (nivelado y aplomado).• Instalar la hoja de la puerta y ajustar bisagras.• Instalar cerradura de seguridad (llave maestra) y demás herrajes.• Realizar ajustes finos para asegurar correcto funcionamiento de puerta y cerradura.• Realizar pruebas de operación.• Limpiar el área tras la instalación.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Puerta metálica lámina galvanizada cal. 18 tipo panel con marco sencillo (incluye anticorrosivo + pintura electrostatica + lámina galvanizada cal. 18 cargados en concreto). Incluye el suministro de todos los accesorios requeridos para el correcto montaje. (suministro e instalación).	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.	



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de puertas metálicas galvanizadas se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área total (alto x ancho) de cada puerta completa (hoja, marco, cerradura y accesorios) efectivamente suministrada, transportada e instalada de forma funcional y segura, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

7. ESTUCO Y PINTURA	7.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATACIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR M2
----------------------------	---

UNIDAD DE MEDIDA

METRO CUADRADO(M2)

DESCRIPCIÓN:

Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre muros exteriores. Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en exteriores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en los muros. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Limpiar muros exteriores, eliminar suciedad y realizar resanes menores.
- Humedecer la superficie si es necesario para una mejor adherencia.
- Preparar y aplicar capas de estuco, nivelando y alisando la superficie.
- Dejar secar el estuco completamente.
- Lijar la superficie estucada hasta dejarla suave y sin imperfecciones.
- Limpiar el polvo generado por el lijado.
- Proteger áreas adyacentes y definir filos y dilataciones con cinta de enmascarar.
- Aplicar 1 mano de pintura tipo 2.
- Aplicar 2 manos de pintura tipo 1, con el color de diseño, esperando secado entre capas.
- Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.

**MATERIALES:**

- Estuco para exteriores - tipo pintuco ref. 27060 o similar.
- Intervinilo - tipo pintuco ref. 2501 según color diseño o similar
- Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.
- Pabmeril pliego 9" x 11"

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en muros exteriores se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de muro exterior efectivamente estucada y pintada con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

7. ESTUCO Y PINTURA	7.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESTUCO Y VINILO 3 MANOS SOBRE MURO EXTERIOR (INCLUYE ESTUCO, 1 MANO EN PINTURA TIPO 2 Y DOS MANOS EN PINTURA TIPO 1, FILOS Y DILATAIONES). COLOR SEGÚN DISEÑO POR ML
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un acabado de estuco y pintura sobre elementos lineales de muros exteriores (como vigas, columnas, cornisas o remates). Incluye la aplicación de la capa de estuco para lograr una superficie lisa y uniforme. Posteriormente, se aplicarán tres manos de pintura tipo vinilo: una primera mano de pintura tipo 2 y dos manos de pintura tipo 1, para asegurar un acabado de alta calidad y durabilidad en exteriores. El trabajo también contempla la formación y acabado de filos y dilataciones (juntas) existentes en estos elementos. El color de la pintura se definirá según el diseño y las especificaciones del proyecto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar a fondo los elementos lineales exteriores, eliminando polvo, suciedad, grasa, humedad, y cualquier material suelto.• Realizar los resanes menores o reparaciones puntuales necesarias.• Humedecer ligeramente la superficie si es necesario para una mejor	



adherencia del estuco.

- Preparar la mezcla de estuco según las especificaciones del fabricante.
- Aplicar una o más capas de estuco sobre la superficie del elemento lineal, asegurando un espesor uniforme y una superficie lisa.
- Dejar secar el estuco completamente.
- Lijar la superficie estucada hasta obtener un acabado suave y sin imperfecciones.
- Limpiar el polvo generado.
- Proteger áreas adyacentes y definir filos y dilataciones con cinta de enmascarar.
- Aplicar uniformemente una mano de pintura tipo 2.
- Aplicar dos manos de pintura tipo 1, con el color de diseño, esperando secado entre capas.
- Retirar cintas de enmascarar y proteger las superficies.
- Limpiar el área de trabajo, retirando residuos.

MATERIALES:

- Estuco para exteriores - tipo pintuco ref. 27060 o similar.
- Intervinilo - tipo pintuco ref. Según color diseño o similar
- Viniltex acriltext- tipo pintuco ref. Según color diseño o similar.
- Pabmeril pliego 9" x 11"

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de estuco y vinilo en elementos lineales de muros exteriores se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de elemento exterior efectivamente estucado y pintado con las tres manos especificadas, incluyendo filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

8. TEJA FIBROCEMENTO P7	8.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TEJA ONDULADA FIBROCEMENTO PERFIL 7
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de tejas onduladas de fibrocemento con perfil 7. Estas tejas son utilizadas para la construcción de cubiertas, proporcionando protección contra los elementos y un acabado estético. El trabajo abarca desde la recepción de las tejas en obra hasta su correcta fijación a la estructura del tejado, incluyendo el traslape adecuado y la verificación de su estabilidad y estanqueidad.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar estructura de cubierta y puntos de anclaje.
- Transportar tejas a obra y acopiarlas de forma segura.
- Posicionar y fijar tejas a la estructura, respetando traslapes.
- Asegurar correcta fijación y estanqueidad.
- Limpiar el área de trabajo.

MATERIALES:

- Tornillo autoperforante teja tipo cindu o similar. Diam. 3/4".
- Teja ondulada fibrocemento perfil 7 0,92x1,52m
- Telera 20 cm x 4 cm x 3 m.

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo
- Taladro roto percutor
- Andamio colgante

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de teja ondulada de fibrocemento perfil 7 se medirá por metro cuadrado (m2) en sitio, de acuerdo con el área de cubierta efectivamente construida y finalizada con este tipo de teja, incluyendo los traslapes necesarios, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión.

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

9. ELECTRICO	9.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN LUMINARIA PANEL LED CUADRADO INCRUSTAR 40W - SYLVANIA O SIMILAR
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de luminarias tipo panel LED cuadrado de 40W, diseñadas para ser incrustadas en cielos rasos. Se especifica la marca Sylvania o una de características, eficiencia y calidad similar. La instalación incluye la conexión eléctrica a la red existente, asegurando un funcionamiento correcto y una integración estética con el diseño del cielo raso.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Verificar que el punto de instalación en el cielo raso tenga el espacio adecuado y las perforaciones para la luminaria.
- Asegurar que la acometida eléctrica (cableado) esté presente en el punto y que el circuito esté desenergizado por seguridad.
- Transportar las luminarias panel LED y sus accesorios (drivers, soportes) al sitio, verificando su integridad.
- Conectar el driver de la luminaria a la acometida eléctrica, siguiendo los códigos de color y las normas de seguridad.
- Posicionar la luminaria en la perforación del cielo raso e incrustarla, utilizando los soportes o sistemas de fijación provistos.
- Energizar el circuito y realizar pruebas de encendido/apagado y funcionamiento de la luminaria.
- Verificar la intensidad de luz y la ausencia de parpadeos.
- Asegurar que la luminaria quede nivelada y bien integrada con el cielo raso.
- Realizar la limpieza final del área.

MATERIALES:

- Panel Led Cuadrado 60x60 40w Luz Blanca 100-277v
- Accesorios de fijacion

EQUIPO:

- Herramienta menor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de luminarias panel LED se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada luminaria efectivamente suministrada, transportada e instalada de forma funcional y estética, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán unidades parciales o no completamente instaladas y operativas. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

9. ELECTRICO	9.2 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA ILUMINACION EN TUBERIA CONDUIT PVC SCH40 1/2", CABLE N° 12
---------------------	---



AWG	
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de una salida eléctrica para iluminación, desde el punto de alimentación del circuito hasta la ubicación de la futura luminaria. Incluye la instalación de la tubería conduit de PVC Schedule 40 de 1/2 pulgada y el tendido de los cables de cobre con aislamiento THW (o su equivalente) calibre No. 12 AWG. El trabajo abarca la adecuación de la caja de salida (si no existe), la fijación de la tubería, el enhebrado de cables y la preparación de las conexiones finales en el punto de salida, todo conforme a la normativa eléctrica vigente para garantizar seguridad y funcionalidad. Este ítem no incluye la luminaria, solo el punto de conexión.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Trazar la ruta de la tubería y la ubicación exacta de la caja de salida de iluminación.• Asegurar que el punto de conexión al circuito principal esté disponible y desenergizado.• Suministro: Transportar tubería, cables, cajas, conectores, abrazaderas y demás accesorios al sitio.• Instalar la caja de salida en el techo o pared, nivelada y asegurada.• Cortar y fijar la tubería conduit PVC SCH40 de 1/2" desde el punto de alimentación (ej. caja de paso, tablero) hasta la caja de salida, asegurando su correcto anclaje y curvaturas.• Pasar los cables de cobre THW No. 12 AWG (fase, neutro, tierra) por el interior de la tubería conduit, utilizando guías o lubricantes si es necesario.• Dejar las puntas de cable con la longitud adecuada en la caja de salida para futuras conexiones de la luminaria.• Verificar la continuidad y aislamiento del cableado.• Proteger las puntas de los cables.• Realizar la limpieza final del área.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Accesorios de fijación• Caja octogonal galvanizada (caja emp galv.octagonal 4")• Tapa ciega con impacto galvanizada cuadrada 4x4"• Suministro de cinta aislante scotch• Tubo conduit sch40 1/2"• Terminal pvc sch40 1/2"• Cable 12 awg hffr ls 600v• Cable encauchetado 3x14 awg• Conector resorte rojo-amr 3m	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m	



MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de salidas para iluminación se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada punto de salida de iluminación efectivamente suministrado, transportado e instalado, incluyendo tubería conduit y cableado, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán puntos parciales o no completamente instalados y listos para la conexión de una luminaria. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

9. ELECTRICO	9.3 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION SALIDA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBERIA CONDUIT EMT 1/2", CABLE N° 12 AWG HFFR LS
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de una salida eléctrica para un interruptor sencillo, desde el punto de alimentación del circuito hasta la ubicación del futuro interruptor. Incluye la instalación de la tubería conduit metálica tipo EMT de 1/2 pulgada y el tendido de los cables de cobre con aislamiento No. 12 AWG HFFR LS que ofrecen mayor seguridad en caso de incendio. El trabajo abarca la adecuación de la caja de salida (si no existe), la fijación de la tubería, el enhebrado de cables y la preparación de las conexiones finales en el punto de salida, todo conforme a la normativa eléctrica vigente y a altos estándares de seguridad. Este ítem incluye el interruptor.	



PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Trazar la ruta de la tubería y la ubicación exacta de la caja de salida del interruptor.
- Asegurar que el punto de conexión al circuito principal esté disponible y desenergizado.
- Suministro: Transportar tubería EMT, cables HFFR LS, cajas, conectores, abrazaderas y demás accesorios al sitio.
- Instalar la caja de salida en la pared, nivelada y asegurada.
- Cortar, doblar y fijar la tubería conduit EMT de 1/2" desde el punto de alimentación (ej. caja de paso, tablero) hasta la caja de salida, asegurando su correcto anclaje y curvaturas.
- Pasar los cables de cobre No. 12 AWG HFFR LS (fase de control y retorno hacia la luminaria o carga) por el interior de la tubería conduit, utilizando guías o lubricantes si es necesario.
- Dejar las puntas de cable con la longitud adecuada en la caja de salida para futuras conexiones del interruptor.
- Verificar la continuidad y aislamiento del cableado.
- Proteger las puntas de los cables.
- Realizar la limpieza final del área.

MATERIALES:

- Accesorios tubería emt 1/2" (union, adaptador, curva)
- Interruptor sencillo
- Suministro de cinta aislante scotch
- Chazo y tornillo
- Abrazadera metálica doble ala tubo emt 1/2"
- Tubería emt 1/2"
- Cable 12 awg hffr ls cu
- Caja rectangular 1/2" 2x4 rawelt

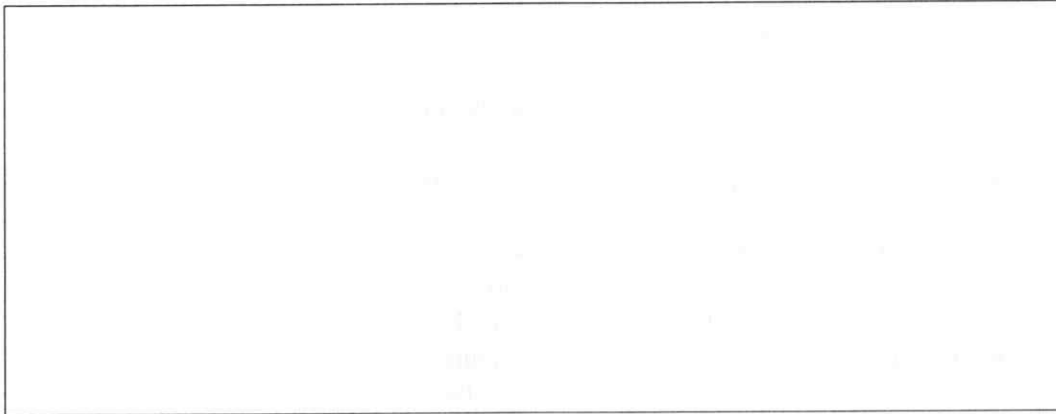
EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo h=2.0m

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de salidas para interruptor sencillo se medirá por unidad (UND) en sitio, de acuerdo con cada punto de salida de interruptor efectivamente suministrado, transportado e instalado, incluyendo tubería conduit EMT y cableado HFFR LS, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán puntos parciales o no completamente instalados y listos para la conexión de un interruptor. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.



- **ANTONIO NARIÑO**

1. LIMPIEZA CANALES, CUBIERTA, DEMOLICION REVOQUE FACHADA	1.1 LIMPIEZA DE CANALES
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)

**DESCRIPCIÓN:**

Este ítem consiste en la limpieza y desobstrucción de los canales o canaletas de desagüe pluvial de la edificación. Incluye la remoción manual o mecánica de hojas, ramas, lodo, escombros, sedimentos, nidos y cualquier otro tipo de residuo que impida el flujo adecuado del agua lluvia, asegurando la correcta funcionalidad del sistema de recolección y evacuación de aguas pluviales.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Inspeccionar visualmente las canales para identificar la cantidad y tipo de obstrucción.
- Posicionar escaleras o andamios de forma segura para acceder a las canales.
- Proteger las áreas adyacentes si es necesario para evitar ensuciar con los residuos removidos.
- Retirar manualmente o con herramientas adecuadas (palas pequeñas, escobillas, ganchos) todos los residuos acumulados en las canales, incluyendo hojas, ramas, lodo, basura, etc.
- Asegurar que no queden obstrucciones en los bajantes o tuberías de desagüe conectadas a las canales. Se puede utilizar agua a presión si es necesario para purgar los bajantes.
- Verificar que las canales estén completamente limpias y el agua fluya sin obstáculos (se puede realizar una prueba con agua si es posible).
- Recoger y disponer adecuadamente todos los residuos removidos de las canales en un punto de acopio o contenedor.
- Limpiar el área de trabajo, incluyendo el piso o suelo debajo de las canales.

MATERIALES:

- Costal

EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La limpieza de canales se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de canaleta efectivamente limpiada y desobstruida, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán longitudes parciales o no completamente limpias y funcionales. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

107

**1. LIMPIEZA CANALES, CUBIERTA,
DEMOLICION REVOQUE FACHADA**

**1.2 LIMPIEZA DE CUBIERTA
(BRONCO ELASTICO
EXISTENTE)**



UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en la remoción o retiro completo de la capa de impermeabilización existente de Bronco Elástico que se encuentra en malas condiciones sobre la cubierta. La actividad abarca la eliminación de la membrana deteriorada y de cualquier material suelto, suciedad o residuo adherido a la superficie de la cubierta, dejando la base preparada para una nueva intervención. El objetivo es sanear la cubierta y eliminar los elementos que ya no cumplen su función protectora.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Inspeccionar el deterioro y asegurar la seguridad (EPP, señalización).• Desprender la capa de Bronco Elástico con herramientas manuales o mecánicas.• Recoger residuos en bolsas/contenedores y acopiarlos para disposición final.• Barrer la superficie de la cubierta para eliminar restos.• Limpiar el área de trabajo.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Costal	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La remoción de la capa de impermeabilización de cubierta (Bronco Elástico existente en malas condiciones) se medirá por metro cuadrado (M2) en sitio, de acuerdo con el área de cubierta de la cual se haya retirado completamente la capa de Bronco Elástico deteriorado, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	

**1. LIMPIEZA CANALES, CUBIERTA,
DEMOLICION REVOQUE FACHADA**

**1.3 DEMOLICION MORTEROS Y
REVOQUE PARA ALTURAS**



MAYORES A 3 METROS (INCLUYE RETIRO)	
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en la demolición o remoción de morteros y revoques existentes en superficies verticales u horizontales, específicamente en alturas superiores a los 3 metros. La actividad incluye el desprendimiento cuidadoso del material deteriorado o no deseado, la recolección de los escombros generados y su posterior retiro del área de trabajo. El objetivo es dejar la superficie base limpia y preparada para futuras intervenciones o acabados.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Delimitar área y asegurar andamios/equipos de altura.• Usar EPP completo (arnés, casco, gafas).• Desprender mortero/revoque con herramientas manuales o eléctricas, de forma controlada.• Recoger escombros y retirarlos del área de trabajo a punto de acopio o contenedor.• Barrer y limpiar la superficie y el área.	
MATERIALES: No se requiere de materiales específicos para ejecutar este ítem	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Andamio metálico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo• Andamio colgante• Volqueta 6m3 (cargue a mano) - incluye disposición en botadero	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La demolición de morteros y revoques para alturas mayores a 3 metros se medirá por metro cuadrado (M2) en sitio, de acuerdo con el área de superficie de la cual se haya demolido completamente el mortero o revoque, y se haya realizado el retiro de los escombros, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	

2. IMPERMEABILIZACION CUBIERTA	2.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION IMPERMEABILIZACION Tipo Manto Morter Plas AL-80 de 3.5 mm con foil de aluminio o Similar. INCLUYE (Canales
---------------------------------------	--



	y/o cubiertas planas, incluye media cañas, remates, pintura bituminosa)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación completa de un sistema de impermeabilización para canales y/o cubiertas planas, utilizando un manto asfáltico tipo Morter Plas AL-80 de 3.5 mm de espesor con foil de aluminio o similar. Este sistema está diseñado para proporcionar una barrera impermeable duradera y resistente a los agentes externos. El trabajo incluye no solo la instalación del manto, sino también la preparación de la superficie, la ejecución de medias cañas (curvas de transición en encuentros), la instalación de remates perimetrales y en puntos singulares, y la aplicación de pintura bituminosa (imprimación asfáltica) como puente de adherencia y protección.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar a fondo la cubierta o canal, asegurando que esté seca y lisa.• Construir medias cañas en los encuentros.• Aplicar pintura bituminosa (imprimación) en toda la superficie.• Desenrollar y adherir el manto asfáltico (Morter Plas AL-80 de 3.5 mm o similar) mediante soplete o adhesivo, asegurando traslapes.• Reforzar y sellar puntos singulares (bajantes, remates).• Realizar pruebas de estanqueidad (si aplica).• Limpiar el área de trabajo.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Pintura bituminosa - tipo pintuco ref. Ecp-100 o similar• Emulsion asfáltica tipo ed-9 o similar• Impermeabilización tipo manto mortar plas al - 80 e=3.5 mm o similar.	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Soplete gas con gatillo quemador 25-35-50mm	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La instalación de impermeabilización con manto se medirá por metro cuadrado (M2) en sitio, de acuerdo con el área total de cubierta o canal efectivamente impermeabilizada con el manto Morter Plas AL-80 de 3.5 mm con foil de aluminio o similar, incluyendo la preparación de superficie, medias cañas, remates y la aplicación de pintura bituminosa, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	

3. MEDIA CAÑA CUBIERTA	3.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:3 h=20 cm (terminado allanado)
-------------------------------	--



	en cemento)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación de medias cañas (o chaflanes) en mortero con una proporción 1:3 y una altura (h) de 0.20 metros. Estas medias cañas se construyen en encuentros de planos (generalmente entre un muro y una losa de cubierta o piso) para crear una transición curva que evita ángulos vivos, fundamentales para la correcta instalación de sistemas de impermeabilización. El acabado final de la media caña será un allanado en cemento, proporcionando una superficie lisa y resistente.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Limpiar a fondo el encuentro entre el muro y la losa (o piso), eliminando polvo, escombros y humedad.• Humedecer la superficie de contacto para asegurar una mejor adherencia del mortero fresco.• Transportar cemento, arena y agua al área de trabajo.• Mezclar los componentes en proporción 1:3 hasta obtener un mortero homogéneo y trabajable.• Aplicar el mortero en el ángulo del encuentro, moldeándolo cuidadosamente para formar la media caña con una altura de 0.20 metros, asegurando una superficie uniforme y compacta.• Allanar la superficie con una llana metálica hasta obtener un acabado liso y sin imperfecciones.• Realizar el curado del mortero húmedo durante los primeros días, rociando agua regularmente para evitar fisuras por secado rápido.• Retirar cualquier exceso de mortero y herramientas del área de trabajo.• Limpiar la zona para dejarla lista para las siguientes etapas.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Mortero 1:3• Cemento gris	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.	
MEDIDA Y FORMA DE PAGO: La instalación de media caña en mortero se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de media caña efectivamente suministrada, transportada e instalada con la proporción 1:3, altura de 0.20 m y acabado allanado en cemento, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. No se medirán ni se pagarán longitudes parciales o no completamente limpias y funcionales. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.	
4. FLANCHE METALICO CUBIERTA	4.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 0.50 m. (Suministro e instalación con wash primer +



esmalte + anclaje a muro + silicona)	
UNIDAD DE MEDIDA	METRO LINEAL (ML)
DESCRIPCIÓN: Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación de flanches (o remates) de lámina galvanizada calibre 20 y con un desarrollo de 0.50 metros (50 cm). Estos flanches son piezas metálicas dobladas y se utilizan comúnmente para sellar y proteger encuentros entre elementos constructivos, como la unión de una cubierta con un muro o para remates perimetrales. El proceso incluye la aplicación de wash primer (imprimación de adherencia y anticorrosiva) y esmalte para un acabado duradero, así como el anclaje a la estructura o muro y el sellado con silicona para garantizar la impermeabilidad y la estanqueidad del conjunto.	
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Medir con precisión las longitudes de los tramos donde se instalarán los flanches.• Suministrar los flanches de lámina galvanizada calibre 20 con el desarrollo de 0.50m. Si no vienen prefabricados, realizar el corte y doblado en taller o en obra.• Limpiar y desengrasar la superficie de los flanches.• Aplicar una capa de wash primer y, una vez seco, aplicar las manos necesarias de esmalte para el acabado final, según las especificaciones del fabricante.• Limpiar y preparar la superficie del muro o estructura donde se anclará el flanche, asegurando que esté firme y seca.• Transportar los flanches pintados y secos al sitio de instalación.• Posicionar los flanches en su lugar, asegurando la superposición adecuada en los traslajos.• Anclarlos firmemente al muro o estructura utilizando tornillos, remaches o soldadura, según el diseño y el material del sustrato.• Limpiar las superficies donde se aplicará la silicona.• Aplicar un cordón continuo de silicona en las juntas, traslajos y uniones del flanche con el muro o elementos adyacentes para asegurar la hermeticidad.• Realizar los acabados de los sellos.• Retirar cualquier exceso de sellador, pintura o residuos de la instalación.• Limpiar el área de trabajo.	
MATERIALES: <ul style="list-style-type: none">• Esmalte sintético pintulux 3 en 1 (no requiere anticorrosivo)• Wash primer componente a - 1/4 gl ref. 509a o similar• Wash primer componente b - 1/4 gl ref. 509b o similar• Lámina galvanizada cal. 20 tipo acesco o similar.• Platina soporte 3 mm• Soldadura de estaño 60-40 250gr 1/16" (1.6 mm)• Sikaflex 1a tubo 305 cc o similar.	
EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor.• Escalera certificada	



EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Escalera certificada

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de flanches de lámina galvanizada se medirá por metro lineal (ML) en sitio, de acuerdo con la longitud efectiva de flanche efectivamente suministrada, transportada e instalada de forma funcional y hermética, incluyendo su preparación (wash primer y esmalte), anclaje y sellado con silicona, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.

5. MANTENIMIENTO FACHADA	5.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION GRANIPLAST (ESGRAFIADO) FACHADAS EN COLUMNAS Y VIGAS DONDE HUBIERE LUGAR (INCLUYE FILOS Y DILATACIONES)
UNIDAD DE MEDIDA	METRO CUADRADO (M2)
<p>DESCRIPCIÓN:</p> <p>Este ítem consiste en el suministro, transporte e instalación de Granoplast (o similar) con acabado esgrafiado sobre las superficies de fachadas, específicamente en columnas y vigas, donde sea aplicable. El trabajo incluye la preparación de la superficie, la aplicación del producto para lograr el efecto esgrafiado (textura rallada o gravillada), y el cuidado en los filos (esquinas) y dilataciones (juntas de expansión o contracción) para asegurar un acabado continuo y prolijo.</p>	
<p>PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none">• Limpiar y preparar a fondo columnas y vigas, asegurando que estén secas y sin irregularidades.• Transportar Granoplast e insumos al sitio, acopiando adecuadamente.• Aplicar imprimación según fabricante para mejor adherencia y absorción.• Proteger áreas adyacentes.• Aplicar Granoplast y crear la textura esgrafiada con herramienta adecuada.• Asegurar el buen acabado en filos y respetar dilataciones.• Proteger el área aplicada del clima y daños durante el secado.• Retirar cintas y limpiar el área de trabajo.	
<p>MATERIALES:</p> <ul style="list-style-type: none">• Graniplas (esgrafiado) fachada colores intermedios y fuertes	



EQUIPO:

- Herramienta menor.
- Andamio metalico certificado, incluye escalerilla con barandas y plataformas de trabajo
- Andamio colgante

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La instalación de Granoplast esgrafiado en fachadas se medirá por metro cuadrado (M2) en sitio, de acuerdo con el área de superficie de columnas y vigas efectivamente revestida con Granoplast y acabado esgrafiado, incluyendo el tratamiento de filos y dilataciones, según lo indicado en la memoria de cantidades del presupuesto o las indicaciones de la supervisión. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato e incluye:

- Materiales, Equipos, Mano de Obra, Transportes y otros.


PAULINA CARMONA PIEDRAHITA
Ingeniera Civil
Contratista