ESPECIFICACIONES TECNICAS

“ADECUACION Y MANTENIMIENTO DIFERENTES SEDES DE LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO”

1. CENTRO DE CONVIVENCIA

ÍTEM 1.01 – REVISIÓN GENERAL Y LIMPIEZA DE TUBERÍAS

Unidad: GL

1. DESCRIPCIÓN
Inspección, diagnóstico y verificación del estado de redes hidrosanitarias o de aire acondicionado, identificando fugas, obstrucciones o deterioros.

2. PROCEDIMIENTO

- Inspección visual general
- Revisión de uniones y accesorios
- Pruebas de funcionamiento
- Identificación de fallas
- Registro técnico
- Limpieza final

3. MATERIALES

- Insumos de limpieza
- Sellantes menores

4. MANO DE OBRA

- 1 Oficial
- 2 Ayudantes

5. EQUIPO

- Herramienta menor
- Linterna

6. FORMA DE PAGO
Pago global (GL) contra actividad ejecutada.

ÍTEM 1.02 – DEMOLICIÓN DE PISOS

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN
Demolición de pisos en cerámica o similar, incluyendo retiro de mortero y limpieza.

2. PROCEDIMIENTO

- Señalización
- Demolición con martillo eléctrico
- Retiro de material
- Limpieza

3. MATERIALES

- Bolsas
- EPP

4. MANO DE OBRA

- Ayudante

5. EQUIPO

- Martillo eléctrico
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Pago por m² ejecutado.

ÍTEM 2.01 – SONDEO, LIMPIEZA Y DESTAPE DE TUBERÍA PRINCIPAL

Unidad: ML

1. DESCRIPCIÓN
Actividad correspondiente al mantenimiento preventivo y correctivo de redes sanitarias existentes, mediante sondeo, destape y lavado interno, con el fin de garantizar el correcto flujo de aguas residuales.

2. PROCEDIMIENTO

- Inspección inicial del tramo de tubería.
- Identificación de obstrucciones o acumulación de residuos.
- Introducción de guaya o equipo de sondeo manual.
- Remoción mecánica de sedimentos.
- Aplicación de químicos desincrustantes.
- Lavado con hidrolavadora de alta presión (≈3000 PSI).
- Verificación de flujo libre.
- Desinfección final de la red.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Químicos desincrustantes
- Desinfectante sanitario
- Bolsas para residuos
- Insumos de limpieza

4. MANO DE OBRA

- Cuadrilla especializada (1 oficial + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Hidrolavadora de alta presión
- Equipo de sondeo manual (guaya/destapadora)
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por metro lineal (ML) de tubería efectivamente intervenida.

ÍTEM 2.02 – REPOSICIÓN DE TUBERÍA SANITARIA BAÑOS (INCLUYE DEMOLICION, DESMONTE DE TUBERIA EXISTENTE, INSTALACION TUBERIA Y ACCESORIOS, FUNDIDA CONCRETO, PRUEBAS SANITARIAS)

Unidad: GL

1. DESCRIPCIÓN
Comprende la demolición, retiro de tubería existente, suministro e instalación de nuevas redes sanitarias, accesorios, fundida en concreto y pruebas de funcionamiento.

2. PROCEDIMIENTO

- Localización de la red existente.
- Demolición de pisos o muros necesarios.
- Retiro de tubería deteriorada.
- Limpieza de área de instalación.
- Instalación de nueva tubería PVC sanitaria.
- Instalación de accesorios (tees, codos, yees, uniones).
- Aplicación de limpiador y soldadura PVC.
- Pruebas hidráulicas de funcionamiento.
- Fundida y curado del concreto (4000 PSI).

3. MATERIALES

- Tubería PVC sanitaria (2” y 4”)
- Accesorios sanitarios (codos, tees, yees, reducciones, uniones)
- Soldadura PVC
- Limpiador PVC
- Concreto 4000 PSI (28 MPa)

4. MANO DE OBRA

- Cuadrilla: 1 oficial + 2 ayudantes

5. EQUIPO

- Martillo eléctrico rompedor
- Equipo de corte
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por global (GL) incluyendo todos los trabajos descritos, completamente terminados.

ÍTEM 2.03 – MANTENIMIENTO INTEGRAL DE PUNTO SANITARIO, INCLUYE DESMONTE, SONDEO, LIMPIEZA, DESTAPE, CAMBIO DE ACCESORIOS SANITARIOS E INSTALACIÓN.

Unidad: PTO

1. DESCRIPCIÓN
Mantenimiento completo de unidades sanitarias, incluyendo desmonte, limpieza, destape, reemplazo de accesorios y reinstalación.

2. PROCEDIMIENTO

- Desmonte del sanitario existente.
- Inspección de tuberías y conexiones.
- Sondeo y destape de red.
- Limpieza y desinfección.
- Instalación de kit sanitario nuevo.
- Instalación de accesorios (tees, codos, yees, uniones).
- Ajuste de conexiones.
- Pruebas hidráulicas de funcionamiento.

3. MATERIALES

- Kit sanitario (flotador, válvulas, herrajes)
- Tapa sanitaria
- Químico desincrustante
- Desinfectante

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Hidrolavadora de alta presión
- Equipo de sondeo manual (guaya/destapadora)
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por punto (PTO), completamente intervenido.

ÍTEM 2.04 – MANTENIMIENTO INTEGRAL DE PUNTO SANITARIO MOVILIDAD REDUCIDA, INCLUYE DESMONTE, SONDEO, LIMPIEZA, DESTAPE, CAMBIO DE ACCESORIOS SANITARIOS E INSTALACIÓN.

Unidad: PTO

1. DESCRIPCIÓN
Mantenimiento completo de unidades sanitarias para personas con movilidad reducida, incluyendo desmonte, limpieza, destape, reemplazo de accesorios y reinstalación.

2. PROCEDIMIENTO

- Desmonte del sanitario existente.

- Inspección de tuberías y conexiones.
- Sondeo y destape de red.
- Limpieza y desinfección.
- Instalación de kit sanitario nuevo.
- Instalación de accesorios (tees, codos, yees, uniones).
- Ajuste de conexiones.
- Pruebas hidráulicas de funcionamiento.

3. MATERIALES

- Kit sanitario (flotador, válvulas, herrajes)
- Accesorios certificados para movilidad reducida
- Tapa sanitaria
- Químico desincrustante
- Desinfectante

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Hidrolavadora de alta presión
- Equipo de sondeo manual (guaya/destapadora)
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por punto (PTO), completamente intervenido.

ÍTEM 2.05 – MANTENIMIENTO INTEGRAL DE PUNTO LAVAMANOS, INCLUYE DESMONTE, SONDEO, LIMPIEZA, DESTAPE, CAMBIO DE ACCESORIOS SANITARIOS E INSTALACIÓN.

Unidad: PTO

1. DESCRIPCIÓN
Mantenimiento completo de unidad de lavamanos, incluyendo desmonte, limpieza, destape, reemplazo de accesorios y reinstalación.

2. PROCEDIMIENTO

- Desmonte del lavamanos existente.

- Inspección de tuberías y conexiones.
- Sondeo y destape de red.
- Limpieza y desinfección.
- Instalación de sifón tipo botella con desagüe sencillo
- Instalación de grifería de lavamanos nueva
- Ajuste de conexiones.
- Pruebas hidráulicas de funcionamiento.

3. MATERIALES

- Sifón tipo botella con desagüe sencillo
- Grifería de lavamanos individual
- Químico desincrustante
- Desinfectante

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Hidrolavadora de alta presión
- Equipo de sondeo manual (guaya/destapadora)
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por punto (PTO), completamente intervenido.

ÍTEM 3.01 – DESMONTE MANUAL DE CIELO RASO EXISTENTE.

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN
Comprende el desmonte manual de cielo raso existente (drywall, icopor, PVC o similar), incluyendo la remoción de estructuras de soporte, elementos de fijación, clasificación de residuos y limpieza del área intervenida, garantizando la no afectación de elementos estructurales o redes existentes.

2. PROCEDIMIENTO

- Señalización y delimitación del área de trabajo.
- Verificación de redes eléctricas o hidrosanitarias existentes.

- Instalación de medios auxiliares (andamios o escaleras).
- Retiro manual de láminas de cielo raso.
- Desmonte de perfilería metálica o estructura de soporte.
- Retiro de elementos de fijación (tornillos, alambres, anclajes).
- Limpieza general del área intervenida.

3. MATERIALES

- Bolsas o costales para recolección de residuos
- Elementos de protección (plásticos, lonas)
- Químico desincrustante
- Desinfectante

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Andamios o escaleras
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por metro cuadrado (M2) de cielo raso desmontado, incluyendo estructura de soporte, retiro de residuos y limpieza final.

ÍTEM 3.02 – INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN DRYWALL

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN
Suministro e instalación de cielo raso en sistema liviano tipo drywall, compuesto por estructura metálica galvanizada, láminas de yeso, tratamiento de juntas, acabado superficial y pintura final, de acuerdo con especificaciones técnicas del fabricante.

2. PROCEDIMIENTO

- Replanteo y nivelación del área a intervenir.
- Instalación de anclajes perimetrales.
- Montaje de perfilería metálica (canales y omegas).
- Nivelación y alineación de estructura.
- Instalación de láminas de drywall de 1/2".

- Fijación mediante tornillería especializada.
- Tratamiento de juntas con cinta malla.
- Aplicación de masilla (2–3 manos).
- Lijado de superficie.
- Aplicación de pintura o acabado final.
- Limpieza del área.

3. MATERIALES

- Lámina drywall 1/2"
- Perfilería metálica galvanizada
- Tornillería para drywall
- Cinta malla para juntas
- Masilla o pasta para acabado
- Lijas
- Pintura (según especificación)
- Sellantes (tipo Sikamastic o equivalente)

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Andamios o escaleras
- Taladro/atornillador eléctrico
- Nivel
- Equipos de lijado manual
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por metro cuadrado (M2) de cielo raso completamente instalado, incluyendo estructura, láminas, acabados y pintura.

ÍTEM 4.01 – RESTAURACION DE MUROS (INCLUYE PREPARACIÓN DE SUPERFICIE (PICADO/LIMPIEZA), APLICACIÓN DE PAÑETE CEMENTICIO (MORTERO 1:4 APROX., ESPESOR PROMEDIO 1.0–1.5 CM), CURADO BÁSICO, APLICACIÓN DE PASTA/MÁSILLA PARA ACABADO (1–2 MANOS)

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN
Actividad de recuperación de superficies de muros deteriorados, que incluye preparación de superficie (picado/limpieza), aplicación de pañete cementicio (mortero 1:4, espesor promedio 1,0-1,5 cm), afinado con pasta y acabado listo para pintura.

2. PROCEDIMIENTO

- Picado y retiro de material suelto o deteriorado.
- Limpieza de la superficie.
- Humectación del área.
- Aplicación de mortero 1:4
- Nivelación y afinado (espesor aprox. 1–1.5 cm)
- Curado básico del mortero.
- Aplicación de pasta o masilla (1–2 manos).
- Lijado final.

3. MATERIALES

- Mortero 1:4
- Pasta o masilla para acabado
- Lijas

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Andamios o escaleras
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Pago por metro cuadrado (M2) de muro restaurado y terminado.

ÍTEM 4.02 – PINTURA DE MUROS EN VINILO (3 MANOS)

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN
Aplicación de pintura vinílica en muros interiores o exteriores, en tres manos, garantizando acabado uniforme, cubrimiento total y adherencia adecuada.

2. PROCEDIMIENTO

- Limpieza de superficie.
- Aplicación de pintura (1 a 3 manos).
- Inspección de acabado.

3. MATERIALES

- Pintura vinílica tipo interior

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Andamios o escaleras
- Rodillos
- Brochas
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por metro cuadrado (M2) pintado.

ÍTEM 4.03 – INSTALACIÓN DE PISO EN CERÁMICA

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN
Suministro e instalación de piso en cerámica, incluyendo preparación de superficie, pegado, nivelación, emboquillado y limpieza final.

2. PROCEDIMIENTO

- Limpieza, nivelación y replanteo.
- Preparación del adhesivo para cerámica.
- Instalación de piezas cerámica
- Nivelación y alineación.
- Fraguado inicial.
- Aplicación de boquilla.
- Limpieza final.

3. MATERIALES

- Ceramica
- Adhesivo cementoso (tipo Pegacor o equivalente)
- Boquilla cementicia
- Agua

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Cortadora de ceramica
- Nivel
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por metro cuadrado (M2) instalado.

ÍTEM 4.04 – REPARACIÓN DE LOSA DE CONCRETO 4000 PSI

Unidad: GL

1. DESCRIPCIÓN
Reparación estructural de losa en concreto de 4000 PSI, incluyendo demolición parcial, vaciado de concreto y curado acelerado.

2. PROCEDIMIENTO

- Demolición del área deteriorada.
- Limpieza y preparación de superficie.
- Fundida de concreto 4000 PSI con aditivo acelerante.
- Limpieza final.

3. MATERIALES

- Concreto 4000 PSI
- Aditivo acelerante

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Vibrador de concreto
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Pago global por actividad ejecutada.

ÍTEM 5.01 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA COMPLETA, INCLUYE TORNILLERIA E INSTALACION

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN
Consiste en el suministro, transporte, izaje (cuando sea necesario) e instalación de la cubierta completa, incluyendo todos los elementos, accesorios y fijaciones requeridos para su correcta instalación y funcionamiento, de acuerdo con los planos del proyecto y las instrucciones del fabricante.

2. PROCEDIMIENTO

- Realizar el replanteo y distribución de las láminas de cubierta.
- Instalar las láminas respetando el sentido de montaje, pendientes y traslapos longitudinales y transversales.
- Fijar la cubierta mediante tornillería autoperforante con arandela de neopreno o el sistema de fijación especificado.
- Verificar la correcta alineación, nivelación y fijación de todos los elementos instalados.

3. MATERIALES

- Cubierta del tipo, perfil y calibre especificado en el proyecto
- Tornillería autoperforante galvanizada con arandela de neopreno o equivalente.
- Sellantes y elementos de impermeabilización.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Andamio
- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por metro cuadrado (M2) instalado.

ÍTEM 5.02 – MANTENIMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE CANALETAS EN CONCRETO EXISTENTES

Unidad: ML

1. DESCRIPCIÓN
Este ítem comprende el mantenimiento correctivo y preventivo de las canaletas en concreto existentes, incluyendo la limpieza, retiro de material suelto, reparación de fisuras y defectos superficiales, preparación de la superficie y aplicación de un sistema de impermeabilización que garantice la estanqueidad y el adecuado drenaje de las aguas lluvias.

2. PROCEDIMIENTO

- Inspeccionar el estado general de las canaletas para identificar fisuras, desprendimientos, zonas con humedad y demás deterioros.
- Reparar grietas, fisuras y zonas deterioradas con mortero de reparación.
- Preparar la superficie mediante limpieza y secado.
- Aplicar el sistema impermeabilizante conforme a las recomendaciones del fabricante, respetando los tiempos de secado entre capas y el rendimiento del producto.

3. MATERIALES

- Mortero de reparación para concreto
- Impermeabilizante elastomérico, cementicio
- Sellador para fisuras, cuando aplique.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Herramienta menor

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por metro lineal (ML) instalado.

ÍTEM 5.03 – INSTALACION DE CABALLETE PARA LAMINA

Unidad: ML

1. DESCRIPCIÓN
Este ítem comprende el suministro e instalación del caballete para cubierta, con el fin de garantizar la protección contra la infiltración de agua y proporcionar un adecuado acabado en la unión de las pendientes de la cubierta. Incluye el suministro de caballete, tornillería, sellantes (cuando sean requeridos), elementos de fijación, mano de obra, herramientas y todos los insumos necesarios para su correcta instalación.

2. PROCEDIMIENTO

- Ubicar el caballete sobre la cumbrera respetando los traslapos mínimos recomendados por el fabricante.
- Fijar el caballete mediante tornillería autoperforante con arandela de neopreno o el sistema de fijación especificado, manteniendo un espaciamiento uniforme entre fijaciones.
- Aplicar sellante o elementos de impermeabilización en las uniones cuando las especificaciones del proyecto o del fabricante lo requieran.
- Verificar la correcta alineación, fijación y estanqueidad del elemento instalado.

3. MATERIALES

- Caballete metálico del mismo material, perfil, acabado y calibre de la cubierta.
- Tornillería autoperforante galvanizada con arandela de neopreno.
- Sellante elastomérico o cinta de sellado.
- Accesorios de fijación requeridos para la instalación.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Herramienta menor
- Andamio

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por metro lineal (ML) instalado.

ÍTEM 6.01 – ALIMENTACION ALAMBRE DE COBRE THW 3#12 AWG TUBO CONDUIT 1/2"

Unidad: ML

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, transporte, tendido e instalación de conductores de cobre tipo THW calibre 12 AWG (3 conductores) alojados en tubería conduit de 1/2", incluyendo accesorios, elementos de fijación, conectores y demás materiales requeridos para la correcta ejecución de la instalación eléctrica, de acuerdo con los planos, el RETIE y la NTC 2050 vigentes.

2. PROCEDIMIENTO

- Suministrar e instalar la tubería conduit de 1/2", incluyendo curvas, uniones, adaptadores y soportes necesarios.
- Realizar el tendido de tres (3) conductores de cobre THW calibre 12 AWG dentro de la tubería instalada.
- Efectuar las conexiones eléctricas en los puntos de alimentación y consumo según el diseño eléctrico.
- Verificar continuidad, aislamiento y correcto funcionamiento del circuito.

3. MATERIALES

- Alambre de cobre THW No. 12 AWG.
- Tubería conduit de 1/2".
- Conectores, uniones y adaptadores.
- Abrazaderas y elementos de fijación.
- Cinta aislante y elementos de identificación de conductores.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial electricista + 2 ayudantes electricistas)

5. EQUIPO

- Herramienta menor
- Andamio

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro lineal (ML) instalado.

ÍTEM 6.02 – SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO

Unidad: UND

1. DESCRIPCIÓN
Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de interruptor sencillo para control de un circuito de iluminación, incluyendo caja, placa, mecanismo, conexiones, accesorios de fijación y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

2. PROCEDIMIENTO

- Inspeccionar el estado de la caja de salida y de los conductores eléctricos.
- Instalar el interruptor sencillo realizando las conexiones eléctricas conforme al diseño del circuito.
- Fijar el mecanismo a la caja y colocar la placa de acabado, garantizando su correcta alineación y nivelación.
- Verificar el correcto apriete de los terminales y el aislamiento de las conexiones.
- Realizar pruebas de funcionamiento para comprobar la correcta operación del interruptor y del circuito controlado.

3. MATERIALES

- Interruptor sencillo de 10 A o 15 A, 120 V.
- Placa de acabado.
- Tornillería y accesorios de fijación.
- Cinta aislante y conectores electricos.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial electricista + 2 ayudantes electricistas)

5. EQUIPO

- Herramienta menor
- Andamio

6. FORMA DE PAGO
Se pagará por metro lineal (ML) instalado.

ÍTEM 6.03 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LÁMPARA LED CUADRADA 48 W LUZ BLANCA

Unidad: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, transporte e instalación de lámpara LED cuadrada de 48 W, luz blanca, incluyendo todos los accesorios, elementos de fijación, conexiones eléctricas, pruebas de funcionamiento y demás actividades necesarias para garantizar su correcta operación, de conformidad con los planos eléctricos, el RETIE y la NTC 2050 vigentes.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificar el punto de alimentación eléctrica existente.
- Revisar el estado de la caja de salida y conductores.
- Instalar la lámpara LED utilizando los elementos de fijación suministrados por el fabricante.
- Realizar las conexiones eléctricas garantizando la correcta polaridad y aislamiento.
- Fijar la luminaria asegurando su nivelación.
- Energizar el circuito.
- Realizar pruebas de funcionamiento.
- Limpiar el área intervenida.

3. MATERIALES

- Lámpara LED cuadrada de 48 W.
- Tornillería.
- Chazos.
- Conectores eléctricos.
- Cinta aislante.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial electricista + 2 ayudantes electricistas)

5. EQUIPO

- Taladro.
- Multímetro.
- Escalera.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) de lámpara completamente suministrada, instalada, probada y recibida a satisfacción por la interventoría.

ÍTEM 6.04 – SALIDA LUMINARIA LED 24 W, INCLUYE CAJA OCTAGONAL, CABLE DE COBRE Y ADAPTADORES (HASTA 4 ML)

Unidad: PTO

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación del punto eléctrico para luminaria LED de 24 W, incluyendo caja octagonal, hasta cuatro (4) metros lineales de conductor de cobre, tubería y accesorios requeridos, adaptadores, conexiones, fijaciones, pruebas de funcionamiento y todos los elementos necesarios para dejar el punto completamente instalado y operativo.

2. PROCEDIMIENTO

- Replanteo del punto eléctrico.
- Instalación de caja octagonal.
- Instalación de tubería y accesorios.
- Tendido del conductor de cobre.
- Realización de conexiones eléctricas.
- Instalación de adaptadores cuando sean requeridos.
- Verificación de continuidad y aislamiento.
- Prueba de funcionamiento.
- Limpieza final.

3. MATERIALES

- Caja octagonal.
- Cable de cobre THW.
- Adaptadores.
- Tubería conduit.
- Conectores.
- Cinta aislante.
- Tornillería.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial electricista + 2 ayudantes electricistas)

5. EQUIPO

- Guía pasacables.
- Multímetro.

- Taladro.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por punto (PTO) completamente instalado, probado y recibido a satisfacción por la interventoría.

ÍTEM 6.05 – PUNTO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE 110 V

Unidad: PTO

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de punto para tomacorriente de 110 V, incluyendo tomacorriente dúplex con polo a tierra, caja, placa, conductores, accesorios, conexiones, fijaciones y todos los elementos requeridos para garantizar su correcto funcionamiento, de conformidad con el RETIE y la NTC 2050.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación del punto de instalación.
- Instalación de caja eléctrica.
- Instalación de tubería y conductores cuando aplique.
- Conexión del tomacorriente.
- Instalación de placa.
- Verificación de polaridad.
- Prueba de funcionamiento.
- Limpieza del área.

3. MATERIALES

- Tomacorriente dúplex 110 V con polo a tierra.
- Caja eléctrica.
- Placa de acabado.
- Cable THW.
- Conectores.
- Tornillería.
- Cinta aislante.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial electricista + 2 ayudantes electricistas)

5. EQUIPO

- Multímetro.
- Destornilladores aislados.
- Taladro.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por punto (PTO) completamente suministrado, instalado, probado y recibido a satisfacción por la interventoría.

ÍTEM 7.01 – RETIRO DE ESCOMBROS

Unidad: M3

1. DESCRIPCIÓN

Comprende la recolección, cargue, transporte interno, retiro y disposición final de los escombros y residuos de construcción generados durante la ejecución de la obra, incluyendo limpieza de las áreas intervenidas y cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

2. PROCEDIMIENTO

- Recolección manual de los escombros.
- Clasificación cuando sea requerida.
- Cargue del material.
- Transporte hasta el sitio autorizado.
- Descargue y disposición final.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Bolsas o costales.
- Lonas de protección.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Carretillas.
- Herramienta menor.
- Vehículo para transporte cuando aplique.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cúbico (M3) de escombro retirado y dispuesto adecuadamente, incluyendo cargue, transporte interno, disposición autorizada y limpieza final.

2. PALACIO MUNICIPAL

ÍTEM 1.02 – DEMOLICIÓN DE MURO EN MAMPOSTERÍA

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende la demolición manual o mecánica de muros en mampostería de ladrillo o bloque, incluyendo el retiro de morteros, elementos de fijación, cargue, acopio temporal de escombros, limpieza del área intervenida y todas las actividades necesarias para dejar el sitio en condiciones adecuadas para la ejecución de las obras posteriores.

2. PROCEDIMIENTO

- Señalización y delimitación del área de trabajo.
- Verificación de la inexistencia de redes eléctricas, hidráulicas o sanitarias embebidas en el muro.
- Demolición controlada del muro utilizando herramienta manual o equipo liviano.
- Retiro de elementos sobrantes y material producto de la demolición.
- Apilado temporal del material en sitio autorizado.
- Limpieza general del área intervenida.

3. MATERIALES

- Bolsas o costales para recolección de residuos.
- Plásticos de protección cuando sean necesarios.
- Elementos de protección personal.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Martillo demoledor eléctrico.
- Herramienta menor.
- Carretilla.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de muro efectivamente demolido, incluyendo retiro del material, limpieza del área y demás actividades necesarias para la correcta ejecución del ítem.

ÍTEM 1.03 – DEMOLICIÓN MANUAL DE MESONES

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el desmonte y demolición manual de mesones existentes en concreto, granito, mármol o material similar, incluyendo retiro de elementos de fijación, cargue del material producto de la demolición, limpieza del área y disposición temporal de los residuos dentro de la obra.

2. PROCEDIMIENTO

- Delimitación del área de trabajo.
- Protección de elementos adyacentes.
- Desconexión de accesorios o instalaciones existentes cuando aplique.
- Demolición manual del mesón evitando afectar elementos vecinos.
- Retiro del material demolido.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Bolsas para residuos.
- Elementos de protección.
- Plásticos protectores.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Martillo demoledor liviano.
- Pulidora.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de mesón demolido, completamente retirado y con el área limpia.

ÍTEM 1.04 – DEMOLICIÓN DE PISO EN TABLETA

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende la demolición del piso en tableta existente, incluyendo el retiro del mortero de pega, materiales sueltos, limpieza del área y acopio temporal del material resultante, dejando la superficie apta para la instalación del nuevo acabado.

2. PROCEDIMIENTO

- Señalización del área.
- Demolición de la tableta utilizando herramienta manual o eléctrica.
- Retiro del mortero de pega.
- Recolección del material producto de la demolición.
- Limpieza general del área.

3. MATERIALES

- Bolsas para residuos.
- Elementos de protección personal.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Martillo demoledor eléctrico.
- Cinceles.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de piso demolido, incluyendo limpieza y retiro del material dentro de la obra.

ÍTEM 1.05 – DEMOLICIÓN DE PISO EN CONCRETO

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende la demolición de pisos en concreto existente del espesor indicado en los planos o definido por la interventoría, incluyendo corte perimetral cuando sea necesario, demolición, cargue, retiro del material producto de la actividad, limpieza del área y preparación de la superficie para las obras posteriores.

2. PROCEDIMIENTO

- Delimitación y señalización del área.
- Corte perimetral cuando sea requerido.
- Demolición controlada del concreto.
- Fragmentación y retiro del material.
- Limpieza general del área intervenida.

3. MATERIALES

- Discos de corte.
- Elementos de protección personal.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Martillo demoledor eléctrico.
- Cortadora de concreto.

- Herramienta menor.
- Carretilla.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de piso en concreto demolido, completamente retirado y recibido a satisfacción por la interventoría.

ÍTEM 2.02 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA INSTITUCIONAL ANTIVANDÁLICA PARA SANITARIO

Unidad: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de válvula institucional antivandálica para sanitario, incluyendo accesorios, conexiones, elementos de fijación, pruebas hidráulicas y todos los materiales requeridos para garantizar el correcto funcionamiento del sistema, de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

2. PROCEDIMIENTO

- Cierre del suministro de agua.
- Desmonte de la válvula existente cuando aplique.
- Limpieza de las conexiones hidráulicas.
- Instalación de la válvula institucional antivandálica.
- Ajuste de conexiones y accesorios.
- Apertura del suministro de agua.
- Verificación de fugas.
- Pruebas de funcionamiento.

3. MATERIALES

- Válvula institucional antivandálica.
- Accesorios de conexión.
- Cinta teflón.
- Tornillería de fijación.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial plomero + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Llaves para tubería.
- Herramienta menor.
- Equipo de prueba hidráulica.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) de válvula completamente suministrada, instalada, probada y recibida a satisfacción por la interventoría.

ÍTEM 2.05 – MANTENIMIENTO INTEGRAL DE PUNTO ORINAL, INCLUYE DESMONTE, SONDEO, LIMPIEZA, DESTAPE, CAMBIO DE ACCESORIOS SANITARIOS E INSTALACIÓN

Unidad: PTO

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el mantenimiento integral de punto de orinal existente, incluyendo el desmonte del aparato sanitario, sondeo, limpieza, destape de la red sanitaria, cambio de accesorios deteriorados, reinstalación del orinal, pruebas hidráulicas y limpieza final, garantizando el correcto funcionamiento del sistema.

2. PROCEDIMIENTO

- Desmonte del orinal existente.
- Inspección de tuberías y conexiones.
- Sondeo y destape de la red sanitaria.
- Limpieza y desinfección del punto.
- Sustitución de accesorios deteriorados.
- Reinstalación del orinal.
- Ajuste de conexiones hidráulicas.
- Pruebas de funcionamiento.
- Limpieza final del área.

3. MATERIALES

- Kit de accesorios para orinal.
- Empaques y sellos.
- Cinta teflón.

- Químico desincrustante.
- Desinfectante.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial plomero + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Equipo de sondeo manual.
- Hidrolavadora de alta presión (cuando aplique).
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por punto (PTO) completamente intervenido, incluyendo desmonte, mantenimiento, instalación, pruebas de funcionamiento y limpieza final.

ÍTEM 4.01 – RESANE Y ADECUACIÓN DE VANO EN MURO PARA INSTALACIÓN DE PUERTA

Unidad: GL

1. DESCRIPCIÓN

Comprende la adecuación del vano existente o la conformación de uno nuevo para la instalación de puerta, incluyendo demolición parcial cuando sea necesaria, resane de bordes, reconstrucción de superficies, nivelación, plomeo, aplicación de mortero de reparación, acabado superficial y limpieza final, garantizando las dimensiones y condiciones necesarias para la correcta instalación del elemento.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación de dimensiones del vano de acuerdo con los planos o instrucciones de la interventoría.
- Demolición parcial de elementos que interfieran con la instalación.
- Limpieza de la superficie.
- Aplicación de mortero de reparación para conformación del vano.
- Plomeo, nivelación y escuadrado del marco.
- Afinado superficial.
- Limpieza final del área intervenida.

3. MATERIALES

- Mortero de reparación.
- Cemento.
- Arena lavada.
- Agua.
- Materiales para acabado.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Pulidora.
- Martillo demoledor liviano.
- Nivel.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por global (GL) de vano completamente adecuado, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, limpieza y todas las actividades necesarias para su correcta ejecución.

ÍTEM 4.02 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LLAVE DE PASO PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Unidad: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de llave de paso para tanque de almacenamiento de agua, incluyendo accesorios, conexiones hidráulicas, sellos, pruebas de funcionamiento y todos los elementos necesarios para garantizar el correcto control del flujo de agua.

2. PROCEDIMIENTO

- Cierre del suministro de agua.
- Desmonte de accesorios existentes cuando sea necesario.
- Limpieza de conexiones.
- Instalación de la llave de paso.
- Sellado de uniones.

- Apertura gradual del suministro.
- Verificación de fugas.
- Prueba de funcionamiento.

3. MATERIALES

- Llave de paso del diámetro especificado.
- Adaptadores.
- Uniones.
- Cinta teflón.
- Accesorios hidráulicos.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial plomero + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Llaves Stillson.
- Llaves de expansión.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) completamente suministrada, instalada, probada y recibida a satisfacción por la interventoría.

ÍTEM 4.03 – DESMONTE E INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO

Unidad: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el desmonte, traslado, suministro de elementos menores para reinstalación, montaje, conexión y puesta en funcionamiento de equipo de aire acondicionado existente, incluyendo soportes, conexiones eléctricas e hidráulicas, pruebas de operación y limpieza final.

2. PROCEDIMIENTO

- Desenergización del equipo.
- Recuperación del refrigerante cuando sea requerida.

- Desmonte de unidades interior y exterior.
- Traslado al nuevo punto de instalación.
- Instalación de soportes.
- Instalación de unidades.
- Reconexión de tuberías de refrigeración, drenaje y alimentación eléctrica.
- Prueba de vacío cuando aplique.
- Verificación del funcionamiento.
- Limpieza final.

3. MATERIALES

- Soportes metálicos.
- Tornillería.
- Chazos.
- Cinta aislante.
- Canaleta PVC cuando aplique.
- Materiales menores de instalación.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 técnico en aire acondicionado + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Bomba de vacío.
- Manifold.
- Taladro.
- Escalera.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) completamente desmontada, reinstalada, probada y en correcto funcionamiento.

ÍTEM 4.04 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BASE PARA TELEVISOR

Unidad: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de soporte metálico para televisor, incluyendo elementos de fijación, nivelación, anclajes, tornillería y todos los accesorios necesarios para garantizar una instalación segura y estable.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación del sitio de instalación.
- Marcación de perforaciones.
- Instalación de anclajes.
- Fijación del soporte.
- Nivelación del conjunto.
- Instalación del televisor cuando haga parte del alcance.
- Limpieza del área.

3. MATERIALES

- Soporte metálico para televisor.
- Tornillos.
- Chazos.
- Arandelas.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Taladro.
- Nivel.
- Destornilladores.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) completamente suministrada e instalada, incluyendo todos los accesorios de fijación.

ÍTEM 5.01 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN PERFILERÍA DE ALUMINIO, INCLUYE VIDRIO MONOLÍTICO CON ACABADO ESMERILADO

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, fabricación e instalación de puerta en perfilería de aluminio, incluyendo vidrio monolítico con acabado esmerilado, accesorios, cerradura, bisagras, manija, anclajes, sellos, elementos de fijación y todos los componentes necesarios para su correcto funcionamiento y acabado.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación de medidas del vano.
- Fabricación de la puerta.
- Transporte al sitio de instalación.
- Instalación del marco.
- Nivelación y plomeo.
- Instalación de hojas y accesorios.
- Sellado perimetral.
- Ajustes finales.
- Limpieza.

3. MATERIALES

- Perfilería de aluminio.
- Vidrio monolítico esmerilado.
- Cerradura.
- Bisagras.
- Tornillería.
- Silicona estructural.
- Chazos.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial de aluminio + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Taladro.
- Remachadora.
- Nivel.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de puerta completamente fabricada, suministrada e instalada, incluyendo todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.

ÍTEM 5.02 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIONES INTERIORES EN PERFILERÍA DE ALUMINIO, INCLUYENDO VIDRIO MONOLÍTICO DE 6 mm CON ACABADO ESMERILADO

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, fabricación e instalación de divisiones interiores en perfilería de aluminio con vidrio monolítico de 6 mm acabado esmerilado, incluyendo perfiles, sellos, silicona, elementos de fijación, accesorios y todos los componentes necesarios para obtener un sistema completamente instalado y funcional.

2. PROCEDIMIENTO

- Replanteo del área.
- Verificación de medidas.
- Fabricación de módulos.
- Instalación de perfilería.
- Nivelación y alineación.
- Instalación de vidrios.
- Aplicación de sellos y silicona.
- Limpieza final.

3. MATERIALES

- Perfilería de aluminio.
- Vidrio monolítico de 6 mm esmerilado.
- Silicona estructural.
- Empaques de neopreno.
- Tornillería.
- Chazos.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial de aluminio + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Taladro.
- Remachadora.
- Nivel láser.
- Chupas para manipulación de vidrio.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de división completamente fabricada e instalada, incluyendo perfilería, vidrio, accesorios, sellos y limpieza final.

ÍTEM 7.01 – PUNTO DE AIRE ACONDICIONADO

Unidad: PTO

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación del punto eléctrico para alimentación de equipos de aire acondicionado, incluyendo conductores, tubería conduit, cajas, accesorios, conexiones y todos los elementos requeridos para dejar el circuito completamente instalado y listo para su funcionamiento, conforme al RETIE y la NTC 2050.

2. PROCEDIMIENTO

- Replanteo del recorrido.
- Instalación de tubería conduit.
- Instalación de cajas eléctricas.
- Tendido de conductores.
- Conexión del circuito.
- Verificación de continuidad.
- Prueba de funcionamiento.
- Limpieza del área.

3. MATERIALES

- Cable de cobre THW.
- Tubería conduit.
- Caja eléctrica.
- Conectores.
- Cinta aislante.
- Tornillería.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial electricista + 2 ayudantes electricistas)

5. EQUIPO

- Guía pasacables.
- Taladro.
- Multímetro.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por punto (PTO) completamente instalado y probado.

ÍTEM 7.02 – DESAGÜE DE AIRE ACONDICIONADO

Unidad: ML

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de la tubería de drenaje para equipos de aire acondicionado, incluyendo tubería PVC, accesorios, soportes, fijaciones, pruebas de drenaje y todos los elementos necesarios para garantizar la correcta evacuación de las aguas de condensación.

2. PROCEDIMIENTO

- Replanteo del recorrido.
- Corte y preparación de la tubería.
- Instalación de accesorios.
- Fijación de la tubería.
- Verificación de pendientes.
- Prueba de drenaje.
- Limpieza final.

3. MATERIALES

- Tubería PVC.
- Codos.
- Uniones.
- Pegante para PVC.

- Abrazaderas.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Cortador de tubería PVC.
- Herramienta menor.
- Escalera.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro lineal (ML) de tubería instalada, probada y recibida a satisfacción por la interventoría.

ÍTEM 8.03 – PISO EN TABLETA COLONIAL Y BRECHADO EN MARMOLINA

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de piso en tableta colonial, incluyendo el brechado con marmolina, mortero de pega, nivelación, emboquillado, limpieza final y todos los materiales, mano de obra y equipos necesarios para entregar un acabado uniforme, resistente y de excelente presentación, conforme a los planos y especificaciones del proyecto.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificar que la superficie de apoyo se encuentre limpia, nivelada y apta para recibir el acabado.
- Realizar el replanteo del área y definir el sentido de instalación.
- Preparar el mortero de pega.
- Instalar las tabletas garantizando alineación, nivel y separación uniforme entre juntas.
- Ejecutar el brechado utilizando marmolina hasta obtener un llenado uniforme de las juntas.
- Limpiar el exceso de material.
- Realizar limpieza final y protección del piso hasta su entrega.

3. MATERIALES

- Tableta colonial.
- Marmolina.
- Mortero de pega.
- Cemento.
- Arena lavada.
- Agua.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Cortadora de cerámica.
- Llana dentada.
- Nivel.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de piso completamente instalado, brechado, limpio y recibido a satisfacción por la interventoría.

ÍTEM 8.04 – SOBREPISO EN CONCRETO CON IMPERMEABILIZACIÓN INTEGRAL

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende la construcción de sobrepiso en concreto con aditivo impermeabilizante integral, incluyendo preparación de la superficie, suministro de materiales, colocación, nivelación, acabado, curado y todas las actividades necesarias para obtener una superficie uniforme y resistente.

2. PROCEDIMIENTO

- Limpieza y preparación de la superficie existente.
- Humedecimiento de la base cuando sea requerido.
- Preparación de la mezcla de concreto con impermeabilizante integral.
- Vaciado del concreto.
- Nivelación y acabado superficial.

- Curado del concreto conforme a las especificaciones técnicas.
- Limpieza del área de trabajo.

3. MATERIALES

- Cemento.
- Arena.
- Triturado.
- Agua.
- Impermeabilizante integral para concreto.
- Juntas de dilatación cuando sean requeridas.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Mezcladora de concreto.
- Regla vibratoria o regla metálica.
- Palas.
- Carretillas.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de sobrepiso ejecutado, incluyendo suministro de materiales, impermeabilización, acabado y curado.

ÍTEM 9.01 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA EN POLICARBONATO DE 10 mm

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de cubierta en policarbonato alveolar de 10 mm de espesor, incluyendo perfiles de unión, perfiles terminales, tornillería, sellos, cintas de aluminio, elementos de fijación y todos los accesorios requeridos para garantizar un sistema completamente instalado, impermeable y resistente a las condiciones ambientales.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificar dimensiones de la estructura de soporte.
- Replantear la modulación de las láminas.
- Cortar las láminas cuando sea necesario.
- Instalar perfiles de unión y terminales.
- Fijar las láminas con la tornillería recomendada por el fabricante.
- Instalar cintas de sellado y accesorios.
- Verificar alineación, pendientes y estanqueidad.
- Limpiar completamente la superficie instalada.

3. MATERIALES

- Lámina de policarbonato alveolar de 10 mm.
- Perfil H.
- Perfil U.
- Cinta de aluminio microperforada.
- Cinta de aluminio ciega.
- Tornillos autoperforantes.
- Arandelas con neopreno.
- Sellador de silicona neutra.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Taladro.
- Sierra circular para policarbonato.
- Escalera.
- Andamio certificado cuando aplique.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de cubierta completamente suministrada e instalada, incluyendo todos los accesorios, fijaciones, sellos, limpieza final y pruebas de estanqueidad cuando sean requeridas.

ÍTEM 9.02 – ESTRUCTURA PARA CUBIERTA EN ACERO CON ANCLAJES EN EPÓXICO (INCLUYE MONTAJE MANUAL)

Unidad: KG

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, fabricación, transporte e instalación de estructura metálica en acero para soporte de cubierta, incluyendo perfiles estructurales, platinas, soldaduras, perforaciones, anclajes químicos con resina epóxica, aplicación de anticorrosivo y pintura de acabado, montaje manual y todos los elementos necesarios para garantizar la estabilidad estructural del sistema.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación de medidas en obra.
- Fabricación de los elementos estructurales.
- Limpieza de superficies metálicas.
- Aplicación de pintura anticorrosiva.
- Transporte al sitio de instalación.
- Perforación para instalación de anclajes.
- Aplicación de resina epóxica.
- Instalación de pernos de anclaje.
- Montaje de la estructura.
- Alineación, nivelación y soldadura de uniones.
- Aplicación de pintura de acabado.
- Limpieza final.

3. MATERIALES

- Perfiles estructurales de acero.
- Platinas.
- Pernos de anclaje.
- Resina epóxica para anclajes.
- Electrodos o alambre MIG.
- Pintura anticorrosiva.
- Pintura de acabado.
- Tornillería.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 soldador certificado + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Equipo de soldadura.
- Taladro percutor.

- Pulidora.
- Equipo de izaje manual cuando sea requerido.
- Andamio certificado.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por kilogramo (KG) de estructura metálica completamente fabricada, suministrada, instalada, anclada, protegida contra la corrosión y recibida a satisfacción por la interventoría.

ÍTEM 10.02 – ACARREO MANUAL

Unidad: M3

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el transporte manual interno de materiales, equipos, escombros o productos de demolición dentro del área de la obra, desde el sitio de acopio o generación hasta el lugar de disposición temporal o cargue, incluyendo todas las maniobras necesarias para su correcta ejecución.

2. PROCEDIMIENTO

- Recolección del material.
- Cargue en carretillas o elementos de transporte manual.
- Transporte hasta el sitio autorizado.
- Descargue del material.
- Limpieza del recorrido y del área intervenida.

3. MATERIALES

No aplica.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Carretillas.
- Herramienta menor.
- Costales cuando sean requeridos.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cúbico (M3) de material efectivamente transportado dentro de la obra y recibido a satisfacción por la interventoría.

3. RENTA JOVEN – ANTIGUO TELECOM

ÍTEM 1.01 – MANTENIMIENTO DE CUBIERTA EN TEJA Y MACHIMBRE

Unidad: M²

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el mantenimiento preventivo y correctivo de la cubierta existente en teja y machimbre, incluyendo la inspección general de la estructura, retiro de elementos deteriorados, limpieza de la superficie, ajuste y cambio de tornillería o elementos de fijación cuando sea necesario, reposición o ajuste de piezas de machimbre deterioradas, cambio de tejas dañadas cuando aplique, sellado de filtraciones, limpieza de canales y todos los materiales, equipos y mano de obra requeridos para garantizar el correcto funcionamiento, impermeabilidad y estabilidad de la cubierta.

2. PROCEDIMIENTO

- Inspección general del estado de la cubierta, las tejas y el machimbre.
- Instalación de señalización y elementos de seguridad para trabajo en alturas.
- Retiro de hojas, residuos y materiales acumulados sobre la cubierta.
- Revisión y ajuste de la fijación de las tejas existentes.
- Desmonte y reposición de tejas deterioradas cuando sea necesario.
- Revisión del machimbre, realizando el ajuste o reemplazo de piezas deterioradas cuando aplique.
- Sellado de filtraciones, juntas y puntos críticos mediante selladores adecuados para cubierta.
- Limpieza de canales, bajantes y elementos de drenaje.
- Verificación final de la impermeabilidad y correcto funcionamiento de la cubierta.
- Limpieza del área intervenida y disposición de los residuos generados.

3. MATERIALES

- Tejas de reposición (cuando aplique).
- Machimbre de reemplazo (cuando aplique).
- Tornillería galvanizada.
- Arandelas con neopreno.

- Sellador elastomérico para cubiertas.
- Preservante para madera (cuando sea requerido).
- Elementos menores de fijación.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial de construcción + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Escaleras.
- Andamio certificado cuando aplique.
- Equipo de protección contra caídas para trabajo en alturas.
- Taladro.
- Atornillador eléctrico.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de cubierta intervenida, incluyendo suministro de materiales menores, mano de obra, equipos, limpieza y todas las actividades necesarias para dejar la cubierta en óptimas condiciones de funcionamiento.