

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 1 DE 25	

ESPECIFICACIONES TECNICAS

“MEJORAMIENTOS DE VIVIENDA VILLA DEL ROSARIO NORTE DE SANTANDER”

CAPÍTULO 1 – PRELIMINARES

ÍTEM 1.01 – DEMOLICIÓN DE PISO EN CONCRETO

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende la demolición manual o mecánica de pisos y placas de contrapiso en concreto simple o reforzado, incluyendo corte perimetral, rotura, retiro del material, cargue, acopio temporal de escombros dentro de la obra y limpieza del área intervenida, dejando la superficie apta para la ejecución de las actividades posteriores.

2. PROCEDIMIENTO

- Señalización y delimitación del área de trabajo.
- Verificación de redes hidrosanitarias o eléctricas embebidas en el piso.
- Corte perimetral con pulidora o cortadora de disco diamantado para evitar afectación de áreas adyacentes.
- Demolición controlada con martillo demoledor eléctrico.
- Corte de acero de refuerzo cuando aplique.
- Retiro del material producto de la demolición.
- Apilado temporal del material en sitio.
- Limpieza general del área intervenida.

3. MATERIALES

- Bolsas o costales para recolección de residuos.
- Discos de corte diamantados.
- Plásticos de protección cuando sean necesarios.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Martillo demoledor eléctrico.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 2 DE 25	

- Cortadora o pulidora con disco diamantado.
- Carretilla.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

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

ÍTEM 1.02 – DEMOLICIÓN DE CERÁMICA

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el retiro de revestimientos cerámicos existentes en pisos o muros, incluyendo el mortero o adhesivo de pega, cargue, acopio temporal de escombros y limpieza de la superficie, sin afectar el soporte ni los elementos adyacentes.

2. PROCEDIMIENTO

- Señalización y delimitación del área de trabajo.
- Protección de aparatos, griferías y elementos adyacentes.
- Retiro de la cerámica con martillo eléctrico liviano o herramienta manual.
- Remoción del mortero o adhesivo de pega adherido al soporte.
- Retiro del 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.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 ayudante)

5. EQUIPO

- Martillo eléctrico liviano (cincelador).
- Cinceles y porra.
- Carretilla.
- Herramienta menor.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 3 DE 25	

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de cerámica efectivamente retirada, incluyendo retiro del material y limpieza del área intervenida.

ÍTEM 1.03 – PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el conjunto de actividades de limpieza, picado, remoción de material suelto, grasas, polvo y residuos sobre superficies de muros o pisos, con el fin de garantizar la adherencia de los morteros, pañetes, adhesivos o recubrimientos a aplicar posteriormente.

2. PROCEDIMIENTO

- Inspección del estado de la superficie a intervenir.
- Picado de zonas lisas o con baja rugosidad para mejorar la adherencia.
- Retiro de material suelto, eflorescencias y restos de mortero.
- Limpieza con cepillo de cerdas metálicas y remoción de polvo.
- Eliminación de grasas o contaminantes con desengrasante cuando aplique.
- Humectación de la superficie previa a la aplicación del recubrimiento.

3. MATERIALES

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Cepillo de cerdas metálicas.
- Martillo eléctrico liviano o piqueta.
- Hidrolavadora (cuando aplique).
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de superficie efectivamente preparada.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 4 DE 25	

CAPÍTULO 2 – CONCRETOS, MORTEROS Y MAMPOSTERÍA

ÍTEM 2.01 – CONSTRUCCIÓN DE MURO EN BLOQUE N°5 ROSADO B=0,10M

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de materiales y la construcción de muros en mampostería de bloque N°5 rosado, pegado con mortero de cemento y arena en proporción 1:4, con juntas horizontales y verticales de 1,0 a 1,5 cm, garantizando plomo, nivel, alineamiento y trabazón, conforme a lo establecido en la NSR-10.

2. PROCEDIMIENTO

- Replanteo y trazado de ejes del muro.
- Limpieza y humectación de la base de apoyo.
- Humedecimiento previo de los ladrillos.
- Preparación del mortero de pega 1:4.
- Colocación de la primera hilada verificando nivel y alineamiento.
- Levantamiento del muro por hiladas trabadas, controlando plomo y nivel.
- Relleno completo de juntas y retiro de rebabas de mortero.

3. MATERIALES

- Bloque N°5
- Mortero 1:4.
- Agua.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Andamio certificado (cuando aplique).
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de muro efectivamente construido.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 5 DE 25	

ÍTEM 2.02 – PAÑETE LISO 1:5

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y aplicación de pañete liso sobre muros en mampostería o concreto, con mortero de cemento y arena en proporción 1:5, espesor promedio de 1,5 cm, acabado liso, plomado y reglado, apto para recibir pasta, pintura o enchape.

2. PROCEDIMIENTO

- Preparación y limpieza de la superficie.
- Humectación del muro.
- Colocación de guías o maestras a plomo.
- Preparación del mortero 1:5.
- Aplicación del mortero lanzado con palustre.
- Reglado entre maestras y afinado con llana.
- Terminación de aristas, filos y dilataciones.

3. MATERIALES

- Mortero 1:5.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Andamio certificado o escaleras.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de pañete efectivamente ejecutado.

ÍTEM 2.03 – PLACA MACIZA EN MESONES 0.60 DE ANCHO

Unidad: ML

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro de materiales, formaleta, acero de refuerzo y la fundida de placa maciza en concreto de 3000 psi (21 MPa) para mesones de 0,60 m de ancho y espesor de 0,07

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 6 DE 25	

a 0,08 m, apoyada sobre muros o elementos existentes, incluyendo pases para instalaciones hidrosanitarias, acabado superior y curado.

2. PROCEDIMIENTO

- Replanteo de la ubicación, nivel y dimensiones del mesón.
- Instalación de formaleta y apuntalamiento.
- Previsión de pases para lavaplatos, lavamanos y redes hidrosanitarias.
- Colocación del acero de refuerzo con recubrimientos adecuados.
- Preparación y vaciado del concreto.
- Vibrado manual del concreto.
- Nivelación y acabado de la superficie.
- Curado mediante humectación durante mínimo siete (7) días.
- Desencofrado y limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Concreto 3000 psi (21 MPa).
- Acero de refuerzo corrugado.
- Alambre negro.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Mezcladora.
- Vibrador de concreto.
- Formaleta en madera o metálica.
- Puntales.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro lineal (ML) de mesón de 0,60 m de ancho efectivamente construido, incluyendo concreto, refuerzo, formaleta, curado y limpieza.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 7 DE 25	

ÍTEM 2.04 – MORTERO DENIVELACIÓN 5.00 CM CON MORTERO DE CEMENTO 1:4

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y aplicación de mortero de cemento y arena en proporción 1:4 sobre placas o superficies existentes, con espesor variable según las condiciones del sitio, con el fin de corregir desniveles y conformar las pendientes necesarias.

2. PROCEDIMIENTO

- Limpieza y preparación de la superficie.
- Localización de niveles y pendientes de referencia.
- Humectación de la base.
- Aplicación de lechada de adherencia.
- Colocación de maestras de nivel.
- Extendido, compactación y reglado del mortero.
- Verificación de niveles y pendientes.
- Curado mediante humectación.

3. MATERIALES

- Mortero 1:4

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de mortero de nivelación.

ÍTEM 2.05 – ALISTADO DE PISO

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y aplicación de alistado de piso en mortero de cemento y arena 1:4,

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 8 DE 25	

con espesor promedio de 3 a 4 cm, acabado rugoso o semiliso según el acabado final previsto, garantizando planeidad, nivel y pendientes adecuadas para recibir el enchape.

2. PROCEDIMIENTO

- Limpieza de la placa base.
- Humectación y aplicación de lechada de adherencia.
- Colocación de maestras según niveles de diseño.
- Extendido y compactación del mortero.
- Reglado y afinado de la superficie.
- Verificación de pendientes hacia sifones y desagües.
- Curado mediante humectación durante mínimo tres (3) días.

3. MATERIALES

- Mortero 1:4

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de alistado de piso efectivamente ejecutado.

CAPÍTULO 3 – APARATOS SANITARIOS

ÍTEM 3.01 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA DUCHA TIPO ECONÓMICA (INCLUYE MANIJA Y ACCESORIOS)

Unidad: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de grifería para ducha tipo económica, compuesta por llave de paso, manija, brazo, regadera y accesorios de conexión, garantizando su correcto funcionamiento y estanqueidad.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación del punto hidráulico existente.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 9 DE 25	

- Suspensión del suministro de agua.
- Desmonte de grifería existente (cuando aplique).
- Aplicación de cinta teflón en roscas.
- Instalación de llave, manija, brazo y regadera.
- Pruebas de funcionamiento y verificación de fugas.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Grifería para ducha tipo económica (llave, manija, brazo y regadera).
- Cinta teflón.
- Silicona antihongos.
- Accesorios de conexión.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial plomero + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Llave de tubo y llave expansiva.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) de grifería de ducha instalada, probada y en correcto funcionamiento.

ÍTEM 3.02 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COMBO SANITARIO (INCLUYE SANITARIO, LAVAMANOS, GRIFERÍA LAVAMANOS, INCRUSTACIONES 5 UND. Y ACCESORIOS)

Unidad: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de combo sanitario compuesto por sanitario con tanque, lavamanos, grifería de lavamanos, juego de cinco (5) incrustaciones y todos los accesorios de conexión, anclaje y desagüe, garantizando su correcto funcionamiento.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación de puntos hidráulicos y sanitarios.
- Replanteo de ubicación de aparatos e incrustaciones.
- Instalación del sanitario con sello de cera o anillo y anclajes.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 10 DE 25	

- Instalación de lavamanos con soporte o pedestal.
- Instalación de grifería, sifón y desagüe de lavamanos.
- Conexión de acoples flexibles y llaves de paso.
- Instalación de incrustaciones (jabonera, portarrollos, toallero, gancho y portavasos o similares).
- Sellado perimetral con silicona.
- Pruebas hidráulicas de funcionamiento y verificación de fugas.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Sanitario con tanque.
- Lavamanos.
- Grifería de lavamanos.
- Juego de incrustaciones (5 UND).
- Sifón, desagüe y acoples flexibles.
- Sello de cera o anillo, chazos y tornillería.
- Silicona y cinta teflón.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial plomero + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) de combo sanitario completamente instalado, probado y en correcto funcionamiento.

ÍTEM 3.03 – LAVAPLATOS 60 X 40 INOXIDABLE EMPOTRAR

Unidad: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de lavaplatos en acero inoxidable de 60 x 40 cm para empotrar en mesón, incluyendo canastilla, sifón, desagüe, sellado y conexión a la red sanitaria.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación de dimensiones del vano en el mesón.
- Ajuste o corte del vano cuando aplique.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 11 DE 25	

- Presentación y nivelación del lavaplatos.
- Aplicación de sellante en el perímetro de apoyo.
- Fijación del lavaplatos al mesón.
- Instalación de canastilla, sifón y desagüe.
- Conexión a la red sanitaria.
- Pruebas de funcionamiento y verificación de fugas.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Lavaplatos en acero inoxidable 60 x 40 cm para empotrar.
- Canastilla y sifón.
- Silicona o sellante.
- Accesorios de conexión.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial plomero + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Pulidora con disco diamantado (cuando aplique).
- Llaves de tubo y expansiva.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) de lavaplatos instalado, sellado, probado y en correcto funcionamiento.

ÍTEM 3.04 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA PARA LAVAPLATOS TIPO ECONÓMICA CON MEZCLADOR Y MONOCONTROL (INCLUYE ACCESORIOS)

Unidad: UND

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de grifería para lavaplatos tipo económica, con mezclador y accionamiento monocontrol, incluyendo acoples flexibles, llaves de paso y accesorios de conexión, garantizando su correcto funcionamiento y estanqueidad.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación de puntos hidráulicos.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 12 DE 25	

- Suspensión del suministro de agua.
- Desmonte de grifería existente (cuando aplique).
- Fijación de la grifería al lavaplatos o mesón.
- Conexión de acoples flexibles y llaves de paso.
- Aplicación de cinta teflón en uniones roscadas.
- Pruebas de funcionamiento y verificación de fugas.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Grifería monocontrol con mezclador tipo económica.
- Acoples flexibles.
- Llaves de paso.
- Cinta teflón.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial plomero + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Llave de lavaplatos (llave de canastilla).
- Llave expansiva.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por unidad (UND) de grifería instalada, probada y en correcto funcionamiento.

CAPÍTULO 4 – ENCHAPES, MUROS Y PISOS

ÍTEM 4.01 – PISO EN CONCRETO CON MALLA ELECTROSOLDADA e=10cm

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, preparación y colocación de placa de piso en concreto de 3000 psi con espesor de 10 cm, reforzada con malla electrosoldada, incluyendo acabado, juntas y curado.

2. PROCEDIMIENTO

- Instalación de formaleta perimetral y maestras de nivel.
- Colocación de malla electrosoldada.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 13 DE 25	

- Preparación y vaciado del concreto.
- Compactación, reglado y acabado de la superficie.
- Corte de juntas de contracción cuando aplique.
- Curado mediante humectación durante mínimo siete (7) días.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Concreto 3000 psi.
- Malla electrosoldada.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Mezcladora.
- Vibrador o compactador manual.
- Regla vibratoria o regla de aluminio.
- Pulidora (cuando aplique).
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de placa de piso efectivamente construida, incluyendo concreto, malla, formaleta, curado y limpieza.

ÍTEM 4.02 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARED EN CERÁMICA BRILLANTE LISA, FORMATOS 20 CM X 30 CM HASTA 30 CM X 60 CM (INCLUYE ADHESIVO Y BOQUILLA) TIPO CORONA O SIMILAR

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de enchape de pared en cerámica brillante lisa, formatos entre 20 x 30 cm y 30 x 60 cm, tipo Corona o similar, pegada con adhesivo cementicio y emboquillada, garantizando plomo, alineación de juntas y acabado uniforme.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación de plomo y planeidad del pañete de soporte.
- Replanteo y modulación de piezas.
- Preparación del adhesivo según indicaciones del fabricante.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 14 DE 25	

- Aplicación del adhesivo con llana dentada.
- Colocación de piezas con separadores de junta.
- Verificación de plomo, nivel y alineación.
- Cortes y remates en aristas, esquinas y pases.
- Emboquillado de juntas y retiro de excesos.
- Limpieza final de la superficie enchapada.

3. MATERIALES

- Cerámica brillante lisa (20 x 30 cm a 30 x 60 cm) tipo Corona o similar.
- Adhesivo cementicio para cerámica.
- Boquilla.
- Separadores plásticos.
- Esquineros o win de remate (cuando aplique).

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial enchapador + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Cortadora de cerámica.
- Pulidora con disco diamantado.
- Llana dentada y llana de caucho.
- Nivel.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de enchape de pared efectivamente instalado, incluyendo adhesivo, boquilla, cortes, remates y limpieza.

ÍTEM 4.03 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PISO CERÁMICA ANTIDESLIZANTE, FORMATOS DE 33,8 CM X 33,8 CM HASTA 61 CM X 61 CM (INCLUYE ADHESIVO Y BOQUILLA) TIPO CORONA O SIMILAR

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de piso en cerámica antideslizante, formatos entre 33,8 x 33,8 cm y 61 x 61 cm, tipo Corona o similar, pegada con adhesivo cementicio sobre alizado de piso y emboquillada, garantizando nivel, pendientes y alineación de juntas.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 15 DE 25	

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación de nivel, pendientes y limpieza del alistado.
- Replanteo y modulación de piezas.
- Preparación del adhesivo según indicaciones del fabricante.
- Aplicación del adhesivo con llana dentada y doble encolado en formatos grandes.
- Colocación de piezas con separadores de junta.
- Asentamiento con mazo de caucho y verificación de nivel.
- Cortes y remates en bordes y pases.
- Emboquillado de juntas y retiro de excesos.
- Protección del piso y restricción de tránsito durante el fraguado.
- Limpieza final.

3. MATERIALES

- Cerámica antideslizante (33,8 x 33,8 cm a 61 x 61 cm) tipo Corona o similar.
- Adhesivo cementicio para pisos.
- Boquilla.
- Separadores plásticos.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial enchapador + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Cortadora de cerámica.
- Pulidora con disco diamantado.
- Llana dentada y mazo de caucho.
- Nivel.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de piso cerámico efectivamente instalado, incluyendo adhesivo, boquilla, cortes, remates y limpieza.

ÍTEM 4.04 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN CERÁMICA ANTIDESLIZANTE, H=8 CM (INCLUYE ADHESIVO Y BOQUILLA)

Unidad: ML

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de guardaescoba en cerámica antideslizante de 8 cm de

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 16 DE 25	

altura, en la misma referencia del piso instalado, pegado con adhesivo cementicio y emboquillado, garantizando alineación con las juntas del piso y acabado uniforme.

2. PROCEDIMIENTO

- Limpieza y preparación de la base del muro.
- Corte de las piezas a 8 cm de altura.
- Alineación de juntas con el piso instalado.
- Aplicación de adhesivo y colocación de piezas.
- Verificación de nivel y alineamiento.
- Emboquillado y retiro de excesos.
- Limpieza final.

3. MATERIALES

- Cerámica antideslizante (misma referencia del piso).
- Adhesivo cementicio.
- Boquilla.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial enchapador + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Cortadora de cerámica.
- Pulidora con disco diamantado.
- Nivel.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro lineal (ML) de guardaescoba efectivamente instalado, incluyendo adhesivo, boquilla y limpieza.

ÍTEM 4.05 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE DE MESÓN CERÁMICA, FORMATOS DE 20 CM X 30 CM HASTA 30 CM X 40 CM (INCLUYE ADHESIVO Y BOQUILLA)

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de enchape cerámico sobre superficies y salpicaderos

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 17 DE 25	

de mesones, formatos entre 20 x 30 cm y 30 x 40 cm, pegado con adhesivo cementicio y emboquillado, incluyendo remates de bordes y ajuste perimetral al lavaplatos o lavamanos.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación de nivel y limpieza de la placa del mesón.
- Replanteo y modulación de piezas.
- Aplicación del adhesivo con llana dentada.
- Colocación de piezas en superficie horizontal, frentes y salpicadero.
- Cortes de ajuste alrededor del lavaplatos y pases.
- Instalación de remates o win en bordes.
- Emboquillado de juntas y retiro de excesos.
- Sellado perimetral con silicona en encuentros con aparatos.
- Limpieza final.

3. MATERIALES

- Cerámica (20 x 30 cm a 30 x 40 cm).
- Adhesivo cementicio.
- Boquilla.
- Win o perfil de remate.
- Silicona.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial enchapador + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Cortadora de cerámica.
- Pulidora con disco diamantado.
- Llana dentada.
- Nivel.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de enchape de mesón efectivamente instalado, incluyendo adhesivo, boquilla, remates y limpieza.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 18 DE 25	

ÍTEM 4.06 – PASTA PARA MUROS

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y aplicación de pasta o masilla para acabado sobre muros pañetados, en dos (2) manos, incluyendo lijado, resanes y acabado liso apto para recibir pintura.

2. PROCEDIMIENTO

- Verificación del curado y estado del pañete.
- Limpieza y retiro de polvo de la superficie.
- Resane de fisuras e imperfecciones.
- Aplicación de la primera mano de pasta con llana metálica.
- Lijado de la superficie una vez seca.
- Aplicación de la segunda mano de pasta.
- Lijado final y retiro de polvo.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Pasta o masilla para interiores/exteriores.
- Lijas.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 2 ayudantes)

5. EQUIPO

- Llana metálica y espátulas.
- Andamio certificado o escaleras.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de pasta efectivamente aplicada, descontando vanos, incluyendo lijado y resanes.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 19 DE 25	

ÍTEM 4.07 – PINTURA EN VINILO 3 MANOS

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro y aplicación de pintura en vinilo tipo 1 sobre muros previamente estucados o empastados, en tres (3) manos, hasta obtener un acabado uniforme sin transparencias, manchas ni chorreaduras.

2. PROCEDIMIENTO

- Limpieza y retiro de polvo de la superficie.
- Aplicación de la primera mano de vinilo.
- Aplicación de la segunda mano respetando tiempos de secado.
- Aplicación de la tercera mano de acabado.
- Retoques y perfilado de filos.
- Limpieza del área.

3. MATERIALES

- Pintura en vinilo tipo 1.
- Cinta de enmascarar.
- Plásticos de protección.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Rodillos y brochas.
- Bandejas.
- Andamio certificado o escaleras.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de muro pintado a tres (3) manos, descontando vanos, incluyendo protecciones y limpieza.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 20 DE 25	

CAPÍTULO 5 – CUBIERTAS

ÍTEM 5.01 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA EN LÁMINA GALVANIZADA O SIMILAR CALIBRE 30, E=0,3 MM

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de teja arquitectónica en lámina galvanizada o similar, calibre 30 ($e = 0,3$ mm), sobre estructura metálica de soporte, incluyendo tornillería autoperforante con arandela de neopreno, traslapes, sellado y todos los elementos necesarios para garantizar la impermeabilidad de la cubierta.

2. PROCEDIMIENTO

- Instalación de señalización y elementos de seguridad para trabajo en alturas.
- Verificación de la estructura de soporte y separación entre correas.
- Replanteo y modulación de las tejas.
- Izaje y colocación de las tejas en sentido contrario a los vientos predominantes.
- Traslapes longitudinales y transversales según indicaciones del fabricante.
- Fijación con tornillería autoperforante y arandela de neopreno.
- Sellado de traslapes y puntos críticos.
- Verificación de impermeabilidad.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Teja arquitectónica en lámina galvanizada calibre 30 ($e = 0,3$ mm).
- Tornillo autoperforante con arandela de neopreno.
- Sellador elastomérico para cubiertas.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla especializada (1 oficial + 2 ayudantes).

5. EQUIPO

- Andamio certificado.
- Atornillador eléctrico.
- Cizalla o tijera para lámina.
- Herramienta menor.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 21 DE 25	

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de cubierta efectivamente instalada, medida en proyección inclinada, incluyendo tornillería, sellado y limpieza.

ÍTEM 5.02 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL EN TUBO RECTANGULAR PTE 80 MM X 40 MM, E=2 MM (INCLUYE ANTICORROSIVO)

Unidad: ML

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, corte, soldadura, montaje e instalación de perfil tubular estructural rectangular PTE de 80 x 40 mm y espesor de 2 mm, como correas o elementos de soporte de cubierta, incluyendo platinas, anclajes, limpieza de superficie y aplicación de pintura anticorrosiva.

2. PROCEDIMIENTO

- Instalación de señalización y elementos de seguridad para trabajo en alturas.
- Replanteo y verificación de ejes y niveles.
- Corte y preparación de los perfiles.
- Limpieza de la superficie metálica.
- Aplicación de pintura anticorrosiva (dos manos).
- Instalación de platinas y anclajes.
- Izaje, nivelación y fijación de los perfiles mediante soldadura.
- Retoque de anticorrosivo en uniones soldadas.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Perfil tubular estructural PTE 80 x 40 mm, e = 2 mm.
- Soldadura.
- Pintura anticorrosiva.
- Platinas y pernos de anclaje.
- Thinner.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial soldador + 2 ayudantes).

5. EQUIPO

- Equipo de soldadura.
- Tronzadora o pulidora.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 22 DE 25	

- Andamio certificado.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro lineal (ML) de perfil efectivamente instalado, incluyendo soldadura, anclajes, anticorrosivo y limpieza.

ÍTEM 5.03 – SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN PVC (INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE)

Unidad: ML

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de cielo raso en lámina de PVC, incluyendo estructura de soporte en perfilería metálica galvanizada o listón, ángulos perimetrales, remates y elementos de fijación, garantizando nivel, alineamiento y acabado uniforme.

2. PROCEDIMIENTO

- Replanteo y trazado del nivel del cielo raso.
- Instalación del ángulo o perfil perimetral.
- Montaje de la estructura de soporte y cuelgas.
- Nivelación y alineación de la estructura.
- Instalación de las láminas de PVC.
- Fijación con tornillería o grapas.
- Instalación de remates y previsión de pases para luminarias.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Lámina de PVC para cielo raso.
- Perfilería metálica galvanizada o listón de soporte.
- Ángulo perimetral y remates en PVC.
- Tornillería y chazos.
- Alambre galvanizado para cuelgas.

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Andamios o escaleras.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 23 DE 25	

- Taladro/atornillador eléctrico.
- Nivel.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro lineal (ML) de cielo raso en PVC efectivamente instalado, incluyendo estructura de soporte, remates y limpieza.

CAPÍTULO 6 – CARPINTERÍA MADERA - METÁLICA - ALUMINIO

ÍTEM 6.01 – PUERTAS LÁMINA CON MARCO CAL. 18, INCL. ANTICORROSIVO Y ACABADO EN ESMALTE, INCLUYE CERRADURA E INSTALACIÓN

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro, fabricación e instalación de puerta en lámina metálica calibre 18 con marco en lámina calibre 18, incluyendo bisagras, cerradura, anclajes, aplicación de anticorrosivo y acabado en esmalte, garantizando plomo, nivel y correcto funcionamiento.

2. PROCEDIMIENTO

- Toma de medidas del vano en obra.
- Fabricación de marco y hoja en taller.
- Limpieza de la superficie metálica y aplicación de anticorrosivo.
- Instalación y anclaje del marco a plomo y nivel.
- Relleno y resane perimetral del marco.
- Montaje de la hoja con bisagras.
- Instalación de cerradura.
- Aplicación de acabado en esmalte (dos manos).
- Ajuste y verificación de funcionamiento.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Lámina metálica calibre 18.
- Bisagras de alta resistencia.
- Cerradura.
- Anclajes y soldadura.
- Pintura anticorrosiva.
- Esmalte sintético.
- Mortero para resane.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 24 DE 25	

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial ornamentador + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Equipo de soldadura.
- Taladro percutor.
- Compresor y pistola de pintura (cuando aplique).
- Nivel y plomada.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de puerta efectivamente instalada, incluyendo marco, cerradura, anticorrosivo, esmalte y todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento.

ÍTEM 6.02 – VENTANA 5020

Unidad: M2

1. DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de ventana en aluminio sistema corredizo serie 5020, con vidrio de 4 mm, incluyendo marco, naves, rodamientos, empaques, felpas, cierre, sellado perimetral y anclaje al vano, garantizando hermeticidad y correcto funcionamiento.

2. PROCEDIMIENTO

- Toma de medidas del vano en obra.
- Fabricación de la ventana en taller.
- Fijación del marco con tornillería y chazos.
- Montaje de naves con vidrio, empaques y felpas.
- Instalación de cierres y accesorios.
- Sellado perimetral con silicona.
- Verificación de funcionamiento y hermeticidad.
- Limpieza del área intervenida.

3. MATERIALES

- Perfilera de aluminio serie 5020.
- Vidrio de 4 mm.
- Empaques, felpas y rodamientos.
- Silicona.

	PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD	CÓDIGO: FGD02-02	
	GESTIÓN DOCUMENTAL	VERSIÓN: 01	
	ESPECIFICACIONES TECNICAS	PÁGINA 25 DE 25	

4. MANO DE OBRA

Cuadrilla (1 oficial instalador + 1 ayudante)

5. EQUIPO

- Taladro.
- Tronzadora para aluminio.
- Pistola de silicona.
- Nivel.
- Herramienta menor.

6. FORMA DE PAGO

Se pagará por metro cuadrado (M2) de ventana efectivamente instalada, incluyendo perfilería, vidrio, accesorios, sellado y limpieza.