

1 ESPECIFICACIONES PARA EL CAPITULO 3 ARQUITECTURA Y PAISAJISMO

1.1 MAMPOSTERIAS

1.1.1 Alcance

La presente especificación aplica para los ítem que contemplen la ejecución de muros en mampostería en bloques de concreto estructural liso ó unidades de perforación vertical portante de concreto. Incluye la ejecución de uniones entre elementos estructurales y no estructurales.

1.1.2 Materiales

- Mortero de pega (NTC 3329, ASTM C270)
- Acero Fig. 60.000 Lbs
- Agua
- Alambre Negro Cal. 18
- Arena Lavada De Peña
- Arena Lavada De Rio
- Bloque Concreto (NTC 4026, ASTM C90)
- Cemento Gris
- Grafil 4.0 Mm - 8.0 Mm

1.1.3 Equipo

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para mezcla de morteros

1.1.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar norma NSR 10 (D 4.5.10).
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar anclajes.
- Instalar refuerzos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales. Aplicar grouting.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

1.1.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Espesores mínimos de paredes para bloques. Tabla D 3.3 – NSR 10
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. Tabla D 4.2 – NSR 10
- Verificación de plomos.
- Verificación de dimensiones.
- Verificación de alineamiento.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.1.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (m²) de muro ejecutado.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. Se medirán muros planos, curvos ó quebrados, de cualquier altura y longitud (muretes,

remates, antepechos, etc.). No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

1.1.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) de muro ejecutado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales.

1.1.8 Ítems de Pago

- 3.1.1.1
- 3.1.1.2
- 3.1.1.3

1.2 PAÑETES

1.2.1 Alcance

La presente especificación aplica para los ítem que contemplen la ejecución de pañetes sobre muros o techos internos externos, usando mortero 1:3. Se debe instalar en los sitios indicados por los planos o por recomendación del interventor.

1.2.2 Materiales

- Mortero 1:3 (NTC 3329, ASTM C270)

1.2.3 Equipo

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para mezcla de morteros

1.2.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pañete.
- Verificar espesores, niveles, plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.

1.2.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificación de espesores
- Verificación de plomos.
- Verificación de dimensiones.
- Verificación de alineamiento.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.2.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (m²) de pañete ejecutado.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. Se medirán pañetes planos, curvos ó quebrados, de cualquier altura y longitud. No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

1.2.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) de pañete ejecutado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.2.8 Ítems de Pago

- 3.1.2.4
- 3.1.2.2

1.3 PINTURAS

1.3.1 Alcance

La actividad corresponde a la aplicación sobre los pañetes de muros o techos de la edificación, en pisos o elementos varios, de un recubrimiento en estuco acrílico o equivalente y la aplicación de un recubrimiento de acabado en pintura, según se especifique en los ítems de pago, hasta obtener un acabado uniforme.

La actividad incluye el coste de ejecución de filos dilataciones y remates.

1.3.2 Materiales

- Estuco acrílico o similar

- Pintura acrílica de Recubrimiento tipo vinilo tipo 1 o pintura antibacterial o pintura refelctiva o pintuta en esmalte o equivalentes. Según área de aplicación indicada en los planos
- Lija -Cinta
- Plástico, cartón y materiales de protección

1.3.3 Equipo

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Anadmios

1.3.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar que la superficie se encuentre terminada, incluyendo los trabajos de sello de juntas y que la superficie este seca y libre de polvo, mugre y grasa. y que las superficies de pañtes hayan completado su fraguado
- Proceder a las labores de aplicación de estuco donde se requiera, hasta obtener una superficie apta para la aplicación de la pintura.
- Verificar la disponibilidad de pintura de cada lote de fabricación para garantizar tonalidades y colores uniformes.
- Limpiar las superficies y aplicar la pintura del tipo especificado garantizando un cubrimiento completo de toda la superficie en cada una de las capas que se requieran pañete.
- Verificar el cumplimiento de las normas técnicas y recomendaciones de los fabricantes.

1.3.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificacion de la adherencia.
- Verificación del espesor de cobertura.
- Verificación de un adecuado cubrimiento de la superficie.
- Verificación de la tonalidad y uniformidad de los colores.

1.3.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (m²) de superficie pintada en zonas con una base igual o mayor a 30 cm, y por metro lineal (m) en zonas con una base menor a 30 cm.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.3.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) o metro lineal (m) de pintura ejecutada y debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.3.8 Ítems de Pago

- 3.1.2.2
- 3.1.2.3
- 3.1.2.7
- 3.1.2.9
- 3.1.2.10
- 3.1.2.11

1.4 ENCHAPES

1.4.1 Alcance

La actividad corresponde a la instalación del revestimientos en baldosa sobre superficies previamente realistadas y afinadas a plomo, la instalación permite la terminación obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que los planos de diseño y la interventoría requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos.

1.4.2 Materiales

- Baldosa en material definido en planos arquitectonicos.
- Pegante acrilico para baldosas.
- Boquilla según referencia definida en planos.

1.4.3 Equipo

- Equipo menor de albañilería.
- Cortadora de baldosas.
- Pulidora.

1.4.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar referencias de baldosas definidas en planos.
- Verificación de modulaciones definidas en planos.
- Verificar que la superficie donde se va a instalar el revestimiento cerámico este aseado, de no ser así limpiarlo.
- Verificar lotes de fabricación de baldosas para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar niveles y plomos.
- Según el área y la forma como se instalara las baldosas, se define los despieces y orden de colocación de las mismas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- Preparar el pegante acrilico según indicacaciones del fabricante del material.
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos longitudinales.
- Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor a la superficie, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre la superficie la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor.
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando

para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).

- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- En los remates, intersecciones (filos) que indique la interventoría, se utilizarán esquineras de aluminio. Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
- Verificar niveles y alineamientos para aprobación.
- Verificar el cumplimiento de las normas técnicas y recomendaciones de los fabricantes.

1.4.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificación de la referencia definida en planos arquitectónicos.
- Verificación de la modulación de las baldosas definida en planos arquitectónicos.
- Las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas verticales a nivel.
- Verificación que no haya baldosas con deficiencia en el pege (no suenes huecas).

1.4.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (m²) de superficie enchapada.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.4.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) de superficie enchapada y debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.

- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.4.8 Ítems de Pago

- 3.1.2.1
- 3.1.2.5
- 3.1.3.1
- 3.1.3.3

1.5 CARPINTERIA EN ALUMINO

1.5.1 Alcance

La actividad corresponde Al suministro e instalación de puertas y ventanas en perfiles de aluminio natural mate, o anodizado, con vidrio laminado o no y persianas ensambladas de manera mecánica. según se indique en los planos arquitectónicos del proyecto. Todas las puertas y ventanas a suministrar e instalar deben ejecutarse en el tipo de perfil de las referencias indicadas en los planos de detalle, en el calibre de la perfil denominada tradicional o extrafuerte.

El contratista es el responsable de la elaboración de diseño de detalle final de los elementos de carpintería de aluminio y deberá presentar los correspondientes planos de taller garantizando que los elementos suministrados brinden adecuada resistencia y condiciones de operación acorde al uso y configuración indicadas en los planos del proyecto.

1.5.2 Materiales

- Perfil de aluminio según definición en planos arquitectónicos.
- Vidrio definidos en planos arquitectónicos.
- Empaques, Tornillos, Platinas y accesorios de instalación.
- Cerraduras definidas en planos arquitectónicos.

1.5.3 Equipo

- Equipo menor.
- Andamios.

1.5.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.
- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes.
- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes.
- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería de aluminio. Para las puertas, ventanas y elementos móviles realizar la instalación de cerrojos, bisagras y verificar su correcta operación.
- Verificar el adecuado ajuste de los componentes y que no se presenten filtraciones.
- Limpiar y proteger para evitar deterioro.

1.5.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificación de la referencia definida en planos arquitectónicos.
- Verificación de ajustes en venos < 5 mm.
- Verificación del espesor de vidrios +/- 0.2 mm.
- Verificación de plomos y alineamiento.
- Verificación de funcionamiento.

1.5.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (m²) de superficie enchapada.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.5.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) o por unidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.

- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.5.8 Ítems de Pago

- 3.1.5.1
- 3.1.5.2
- 3.1.5.3

1.6 CARPINTERIA METÁLICA

1.6.1 Alcance

La actividad corresponde al suministro e instalación de carpintería metálica y herrería en general, o anodizado, con instalación de vidrio o no. según se indique en los planos arquitectónicos del proyecto. Toda carpintería a suministrar e instalar deben ejecutarse en el tipo de perfilera de las referencias indicadas en los planos de detalle, en el calibre de la perfilera denominada Acero Colled Rolled.

El contratista es el responsable de la elaboración de diseño de detalle final de los elementos de carpintería y deberá presentar los correspondientes planos de taller garantizando que los elementos suministrados brinden adecuada resistencia y condiciones de operación acorde al uso y configuración indicadas en los planos del proyecto.

1.6.2 Materiales

- Perfilera de acero cold rolled según calibre definido en planos arquitectónicos.
- Vidrio definidos en planos arquitectónicos.
- Soldadura del tipo 6013 o similar (soldaduras de arco eléctrico continuo, con material de aporte de calidad superior a la de la chapa utilizada).
- Pintura anticorrosiva según definiciones en planos arquitectónicos.
- Pintura esmalte según definiciones en planos arquitectónicos.
- Disolvente de pintura.
- Cerraduras definidas en planos arquitectónicos.

1.6.3 Equipo

- Equipo menor.

- Equipo de soldadura eléctrica.
- Pulidora.
- Andamios.

1.6.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar norma NSR 10 (D4.5.10)
- Consultar Planos de Detalle y Cortes de Fachada.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Replantear los muros. Estudiar y definir modulación horizontal y vertical de los diferentes muros.
- Definir tipos de juntas ó pegas. Las pegas estarán entre 6 y 8 mm.
- Definir traba ó aparejo de los muros con juntas repelladas perfectamente plomadas y alineadas.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar que la cara expuesta del ladrillo en soga no presente ningún tipo de defecto a la vista. • Humedecer las piezas de ladrillo antes de colocarlas.
- Ejecutar cortes para piezas que no corresponden a la modulación, usar cortadora de ladrillo a 3700 r.p.m. con disco diamantado de 14" y 25 dientes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Prever cambios de aparejos tales como hiladas paradas e hiladas de remate. Marcar sus niveles de iniciación y terminación.
- Instalar boquilleras y guías. Marcar estantillón para niveles de hiladas.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar ladrillos, retirar sobrantes de la mezcla antes de su fraguado y retapar pegas.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar alineamientos, plomos y niveles de las hiladas.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

1.6.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificación de diseño definido en planos arquitectónicos.
- En el laminado, doblado y extraído de perfiles (conformación geométrica) ± 0.1 mm.
- En las dimensiones relativas (ajuste) de los elementos móviles fijos ± 0.5 mm.
- En la escuadra (ortogonalidad), por cada metro de diagonal en paños vidriados ± 0.1 mm.
- Flechas de marcos ± 0.5 mm.
- En cuanto se refiere a estructuras metálicas complementarias, las tolerancias establecidas son:
 - En el laminado (conformación geométrica) ± 0.1 mm.
 - En la dimensión de longitud ± 0.2 mm.
 - Flechas (máx) $1/500$
- Verificación del espesor de vidrios ± 0.2 mm.
- Verificación de plomos y alineamiento.
- Verificación de funcionamiento.

1.6.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (m^2) de superficie enchapada.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.6.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m^2) o por unidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.

- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.6.8 Ítems de Pago

- 3.1.8.1
- 3.1.8.2
- 3.1.8.3
- 3.1.8.4
- 3.1.8.5
- 3.1.8.6
- 3.1.8.7
- 3.1.8.8
- 3.1.8.9
- 3.1.8.10
- 3.1.8.11
- 3.1.8.12
- 3.1.8.13
- 3.1.8.14
- 3.1.8.15
- 3.1.8.16
- 3.1.8.17
- 3.1.8.18
- 3.1.8.19
- 3.1.8.20
- 3.1.8.21
- 3.1.8.22
- 3.1.8.23
- 3.1.8.24
- 3.1.8.25
- 3.1.8.26
- 3.1.8.27
- 3.1.8.28
- 3.1.8.29
- 3.1.8.30
- 3.1.8.31
- 3.1.8.32
- 3.1.8.33
- 3.1.8.34
- 3.1.8.35
- 3.1.8.36
- 3.1.8.37
- 3.1.8.38
- 3.1.8.39
- 3.1.8.40
- 3.1.8.41
- 3.1.8.42

- 3.1.8.43
- 3.1.8.44
- 3.1.8.45
- 3.1.8.46
- 3.1.8.47
- 3.1.8.48
- 3.1.8.49
- 3.1.8.50
- 3.1.8.51
- 3.1.8.52
- 3.1.8.53
- 3.1.8.54
- 3.1.8.55

1.7 APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS

1.7.1 Alcance

La actividad corresponde al suministro e instalación en los baños, cuartos de aseo y demás sitios indicados en los planos, de aparato sanitarios como sanitarios, orinales, lavamanos, pocetas prefabricadas y los elementos de grifería como griferías sencillas o tipo mezclador, las llaves terminales y demás elementos similares, de las características enunciadas en los ítems de pago, que se requieran para el funcionamiento de las zonas de aseo.

1.7.2 Materiales

- Sanitarios de los tipo indicado en los ítems de pago.
- Orinales de los tipo indicado en los ítems de pago.
- Lavamanos de los tipo indicado en los ítems de pago.
- Poceta de aseo y accesorios de conexión a red sanitaria.
- Grifería los tipo indicado en los ítems de pago.
- Material o accesorios de instalación (mortero, adhesivos epóxicos grapas, chazos, etc
- Accesorios de o materiales de conexión (cinta teflón)

1.7.3 Equipo

- Equipo menor.

1.7.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Durante la instalación de redes hidráulicas y sanitarias verificar localización, niveles y alineamiento de las tuberías de suministro y desagüe.
- Revisar estado de muros y enchapes antes de instalar los aparatos.
- Verificar las referencias de los aparatos y griferías a instalar.
- Instalar el aparato y realizar conexiones de grifería y desagües.
- Verificar el funcionamiento para recibo.
- Proteger de deterioro hasta su entrega.

1.7.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Solo se aceptaran los aparatos que presenten adecuada instalación y funcionamiento de grifería y desagüe.

1.7.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (Un) de aparato o grifería instalada.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.7.7 Forma de pago

Se pagará por unidad (un) según lo indique el ítem de pago de aparato o grifería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.7.8 Ítems de Pago

- 3.1.7.8
- 3.1.7.9
- 3.1.7.10
- 3.1.7.11
- 3.1.7.12
- 3.1.7.13
- 3.1.7.14
- 3.1.7.15
- 3.1.7.16
- 3.1.7.17
- 3.1.7.18
- 3.1.7.19
- 3.1.7.20
- 3.1.7.21
- 3.1.7.22
- 3.1.7.23
- 3.1.7.24
- 3.1.7.25
- 3.1.7.26
- 3.1.7.27
- 3.1.7.28
- 3.1.7.29
- 3.1.7.30
- 3.1.7.31
- 3.1.7.32

1.8 MURO EN LADRILLO TOLETE

1.8.1 Alcance

Muros construido con ladrillo tolete común, según lo señalan los planos constructivos. Se construirán con ladrillo tolete común Santafé ó similar de primera calidad, de dimensiones 5.5 x 24.5 x 12 cm.,. Las dimensiones de paños en ladrillo comprenderán las medidas modulares de éstas dimensiones, tanto en planta como en las nivelaciones en alzado. Incluye la ejecución de uniones entre elementos estructurales y no estructurales y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.

1.8.2 Materiales

- Ladrillo tolete común Santafé ó similar. (NTC 4205 – ASTM C56, C212 y C216)
- Mortero de pega 1:5 (NTC 3329, ASTM C270)
- Discos para corte de ladrillo

1.8.3 Equipo

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para mezcla de morteros.
- Equipo para corte de ladrillos de arcilla.

1.8.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar norma NSR 10
- Consultar Planos de Detalle y Cortes de Fachada.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Estudiar y definir modulación horizontal y vertical de los diferentes muros.
- Definir tipos de juntas ó pegas. Las pegas estarán entre 8 y 10 mm.
- Definir traba ó aparejo de los muros de acuerdo con el detalle arquitectónico, con juntas repelladas perfectamente plomadas y alineadas.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar que la cara expuesta del ladrillo en no presente ningún tipo de defecto a la vista.
- Humedecer las piezas de ladrillo antes de colocarlas.
- Ejecutar cortes para piezas que no corresponden a la modulación, usar cortadora de ladrillo
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.
- Prever cambios de aparejos tales como hiladas paradas e hiladas de remate. Marcar sus niveles de iniciación y terminación.
- Instalar boquilleras y guías. Marcar estantillón para niveles de hiladas.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos. • Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar ladrillos, retirar sobrantes de la mezcla antes de su fraguado y retapar pegas.

- Instalar refuerzos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Proteger muros contra la intemperie: con polietileno durante su ejecución y con sacos de cemento durante el transcurso de la obra.

1.8.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Solo se aceptaran los muros que cuenten con alineamiento y plomo de acuerdo a normas técnicas de pega de mampostería.
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. – NSR 10
- Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.8.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (m²) de muro ejecutado.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.8.7 Forma de pago

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.8.8 Ítems de Pago

- 5371

1.9 MAMPOSTERÍA EN BLOQUE DE CONCRETO 12X19X39, REVITADO, Y RANURADO CADA 5 HILADAS, INCLUYE MORTERO DE PEGA PREMEZCLADO, TIPO INDURAL O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.9.1 Alcance

Ejecución de muros en bloque de concreto estructural. Bloque de concreto estructural $f'u=5.0\text{MPa}$ de $0.19\times0.20\times0.39\text{m}$, color gris claro liso. Incluye la ejecución de uniones entre elementos estructurales y no estructurales. La pega debe ser estriada y del mismo color del bloque. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y acabado estético.

1.9.2 Materiales

- Bloque de concreto Estructural $19\times20\times39\text{cm}$. (NTC 4026)
- Mortero 1:4. (NTC 3329, ASTM C270)
- Cal.
- Junta elástica en Poliuretano.

1.9.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Andamio tubular 1.5×1.5 .
- Mezcladora.
- Cortadora con disco

1.9.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar norma NSR-10
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes.
- Limpiar bases y losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente replantear muros interiores.
- Prever retrocesos para incrustaciones, cajas e instalaciones técnicas.

- Instalar boquilleras y guías.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos.
- El color de la pega debe ser del mismo color del bloque.
- Esparcir morteros en áreas de pega.
- Sentar bloques sin humedecer y retirar sobrantes de la mezcla.
- La pega debe ser estriada.
- Instalar refuerzos de acuerdo a las especificaciones de los Planos Estructurales.
- Instalar anclajes, chazos, etc.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

1.9.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Para morteros de pega y unidades de mampostería. Ver NSR-10
- Espesores mínimos de paredes para bloques. NSR 10.
- Tolerancias constructivas para muros de mampostería. NSR-10.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.9.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (M2) de bloque de concreto estructural, debidamente aceptado por la previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

Se medirán muros planos, curvos ó quebrados, de cualquier altura y longitud (muretes, remates, antepechos, etc.).

1.9.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos, no se medirán y por tanto no se

pagarán elementos por metros lineales. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales.

1.9.8 Ítems de Pago

- ARQ101

1.10 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN MURO EN PLACA DE TABLA YESO ½" TIPO DRYWALL, GYPLAC, O SIMILAR EQUIVALENTE, MASILLADO Y PINTADO COLOR BLANCO. INCLUYE: PERFILERÍA GALVANIZADA PARA SOPORTE, CHAZOS, CINTAS DE UNIÓN O ENSAMBLE ENTRE ELEMENTOS, CORTES, FILETES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.

1.10.1 Alcance

Comprende el suministro e instalación de los muros y contra muros en Dry Wall de 12.7mm-doble cara, espesor de 0.10mts, estos serán ejecutados en los ambientes señalados con las dimensiones y detalles mostrados en los planos, de conformidad con las instrucciones de la Interventoría y acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones consignadas. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y acabado estético.

1.10.2 Materiales

- Panel de Dry Wall de 12.7mm.
- Paral base B.6 - Calb. 26.
- Canal base B.6 - Calb. 26.
- Tiros y clavos de 5/16" para Dry Wall.

- Cinta papel Súpercinta 250 ml.
- Masilla Súpermástico x 5gl.
- Tornillo 7x7/16".
- Tornillo Grabber 6x1".
- Viniltex de Pintuco color blanco o equivalente

1.10.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Andamio Tubular 1.5x1.5.

1.10.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar norma NSR 10.
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Estructurales y verificar refuerzos y anclajes.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes
- Su ejecución será de acuerdo con los diseños secciones, longitudes y espesores mostrados en los planos o con las instrucciones del interventor. Incluye cinta masilla, lijado y pintura final vinilo tipo 1, 2 manos.
- La instalación de los muros en láminas Dry Wall lo debe efectuar personal calificado, este personal debe tener todas las herramientas y equipos mínimos necesarios para instalar adecuadamente los paños de Dry Wall.
- Estos muros deben prever la instalación de las tuberías para las instalaciones eléctricas hidrosanitarias y de aire acondicionado según como se indica en los planos dichas instalaciones.
- El contratista deberá montar toda la perfilería metálica de acuerdo y en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante. Únicamente se debe comenzar a instalar las laminas Dry Wall cuando todo el trabajo húmedo, tal como el concreto, mortero, yeso, estuco etc., se haya terminado y secado por completo. Únicamente se debe comenzar a instalar las láminas Dry Wall cuando el edificio se haya cerrado a las condiciones climáticas externas y se proporcione una ventilación mecánica adecuada para mantener los límites de las condiciones de 16 a 30 grados centígrados y máximo 70% de humedad relativa.
- Las laminas Dry Wall deberán entregarse en el sitio de obra en paquetes cerrados para almacenarse en el ambiente final indicado en el punto anterior. Los paquetes

deberán abrirse en el momento de la instalación del sistema y permitir que el material se estabilice en esas condiciones antes de la Instalación.

1.10.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Para unidades de divisiones. Ver NSR-10
- Evaluación y aceptación de mampostería
- Espesores mínimos de paredes para muros en Dry Wall. NSR 10.
- Tolerancias constructivas para muros en Dry Wall. NSR 10.

1.10.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de muro en Dry Wall, ejecutado y debidamente aceptado por la previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.10.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos, no se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

En este valor se incluye el mortero de pega y los materiales, equipo y mano de obra para ejecución de juntas entre elementos estructurales y no estructurales.

1.10.8 Ítems de Pago

- ARQ102

1.11 CONSTRUCCIÓN DE DOVELA FUNDIDA EN GROUTING 3000PSI PARA MAMPOSTERÍA ESTRUCTURAL INCLUYE ANCLAJE DE 1/2", VENTANA DE INSPECCIÓN, INCLUYE ACERO DE REFUERZO, SEGÚN NORMA NSR-10

1.11.1 Alcance

Se refiere este ítem a la mezcla, colocación del mortero de inyección (Grouting) $f'c=3.000PSI$, en las celdas del bloque de concreto y curado, para el reforzamiento de la mampostería en bloque estructural de concreto.

1.11.2 Materiales

- Concreto de relleno ó inyección (Grouting) de $f'c=3.000$ psi. (NTC 4048 – ASTM 476).

1.11.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Vibrador a gasolina.

1.11.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar NSR 10.
- Consultar refuerzos de muros y unión de elementos estructurales y no estructurales dentro de los Planos Estructurales.
- Verificar la correcta instalación de los refuerzos. Las varillas deberán mantenerse centradas en las celdas por medio de alambres instalados en las pegas.
- Limpiar e inspeccionar la celda: Tapar vacíos, remover sobrantes de mortero, retirar desperdicios, limpiar refuerzos.
- Verificar que el muro haya alcanzado la resistencia necesaria antes de proceder a realizarla inyección.
- Instalar mordazas ó codales antes de iniciar la inyección, en caso de ser necesario.
- Vaciar el mortero en forma continua. En caso de interrupción, ésta no puede ser mayor a una hora.

- Consolidar el mortero de inyección por medio de vibrador ó barra. Recompactar poco tiempo después de haber sido inyectado o consolidado.
- Fundir normalmente celdas hasta alturas de 1.20m.
- El nivel del mortero de inyección en la celda superior, será 4cms más bajo que el nivel superior de la celda.
- Fundir nuevos tramos a partir del nivel anteriormente fijado.
- Ejecutar aperturas de limpieza en la primera hilada para fundir celdas con alturas mayores de 1.20ms.
- Verificar el vaciado total de la celda.
- Evitar encorzar los muros a las placas superiores hasta tanto no hayan sido cargadas con lascargas muertas de trabajo más significativas.

1.11.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Toma de muestras y ensayo del mortero de relleno. (NTC 4043 –ASTM C1019).
- Altura máxima de inyección -NSR-10.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.11.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cúbico (M3) de dovelas cargadas con Grouting ó concreto de inyección ejecutados y debidamente aceptados por la previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Estructurales.

1.11.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m3) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.

- Transporte dentro y fuera de la obra

1.11.8 Ítems de Pago

- ARQ201

1.12 PAÑETE LISO 1:4 PARA MUROS. (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.12.1 Alcance

Se refiere al pañete interior que se aplicará sobre los muros indicados en los planos o lo que señale el Interventor. Se utilizará mortero 1:4 con arena de granos finos y uniformes con un contenido máximo del 20% de arcilla adicionándole los aditivos necesarios para asegurar su adherencia a la superficie previa aprobación del Interventor. La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada y su espesor debe ser de 1.5 a 2 cm aproximadamente. El muro debe quedar perfectamente afinado y plomado después de la aplicación del pañete,

1.12.2 Materiales

- Mortero 1:4 de cemento (NTC 3329, ASTM C270)

1.12.3 Equipo

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para mezcla de morteros.

1.12.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los muros a ser enchapados en cerámica.

- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3 ms. máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Impermeabilizar la mezcla con un impermeabilizante integral líquido o en polvo siguiendo las especificaciones del fabricante.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

1.12.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- La arena utilizada deberá pasar toda por el tamiz No. 6.
- La cantidad de agua con relación al cemento deberá ser uniforme permitiendo la obtención de una pasta consistente que no se deforme al ser aplicada.
- Todos los vértices y aristas resultantes de la intersección entre dos planos de muro deberán quedar perfectamente plomados y reglados por ambas caras.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.12.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (m²) de superficie pañetada.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.12.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.12.8 Ítems de Pago

- 5642

1.13 MORTERO IMPERMEABILIZANTE DE NIVELACIÓN PARA PISO (PISOS DE BAÑOS, COCINAS, ZONAS HÚMEDAS, Y VIGAS CANAL) TIPO SIKATOP SEAL-107, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

1.13.1 Alcance

Ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero impermeabilizado para baños y cocinas, mortero 1:4, definiendo las superficies de los mismos, a ser acabadas en enchapes de cerámica de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.

1.13.2 Materiales

- Mortero 1:4 de cemento (NTC 3329, ASTM C270)
- Agua. Impermeabilizante Integral para mortero (Sika-1, Masterseal 501, Toxement 1A, Omicron, Toxement Polvo).

1.13.3 Equipo

- Equipo menor de albañilería.

- Andamio tubular 1.5x1.5.

1.13.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los muros a ser enchapados en cerámica.
- Ejecutar prolongaciones hidráulicas e instalaciones eléctricas.
- Instalar incrustaciones de mampostería.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3m., máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Fina. Impermeabilizar la mezcla con un impermeabilizante integral líquido o en polvo siguiendo las especificaciones del fabricante.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

1.13.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayo de plasticidad de la pasta de mortero.
- Verificación de uniformidad de la capa de pañete aplicada.
- Pañete impermeabilizado para baños y cocina, totalmente liso e impermeabilizado integralmente, no se aceptaran resaltos, grietas ni hendiduras en los muros pañetados.
- Incluye: dilataciones, ranuras, filetes.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.13.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de pañete liso Impermeabilizado sobre mampostería ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetas ó muretes y cualquiera que sea su altura y longitud. Los filos, dilataciones y goteras que necesiten ejecutarse deberán incluirse dentro del valor de metro cuadrado de pañete. Todo lo anterior debidamente aceptado por la previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. No se medirán y por tanto no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

1.13.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.13.8 Ítems de Pago

- ARQ301

1.14 IMPERMEABILIZANTE PARA PAREDES (BAÑOS, COCINAS, ZONAS HÚMEDAS, Y VIGAS CANAL) TIPO SIKATOP SEAL-107, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

1.14.1 Alcance

Ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero impermeabilizado para baños y cocinas, mortero 1:4, definiendo las superficies de los mismos, a ser acabadas en enchapes de cerámica de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.

1.14.2 Materiales

- Mortero 1:4 de cemento (NTC 3329, ASTM C270).
- Agua. Impermeabilizante Integral para mortero (Sika-1, Masterseal 501, Toxement 1A, Omicron, Toxement Polvo).

1.14.3 Equipo

- Equipo menor de albañilería.
- Andamio tubular 1.5x1.5.

1.14.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los muros a ser enchapados en cerámica.
- Ejecutar prolongaciones hidráulicas e instalaciones eléctricas.
- Instalar incrustaciones de mampostería.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.

- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelación y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar líneas maestras cada 3m., máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Fina. Impermeabilizar la mezcla con un impermeabilizante integral líquido o en polvo siguiendo las especificaciones del fabricante.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

1.14.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayo de plasticidad de la pasta de mortero.
- Verificación de uniformidad de la capa de pañete aplicada.
- Pañete impermeabilizado para baños y cocina, totalmente liso e impermeabilizado integralmente, no se aceptaran resaltos, grietas ni hendiduras en los muros pañetados.
- incluye: dilataciones, ranuras, filetes.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.14.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de pañete liso Impermeabilizado sobre mampostería ejecutado, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, mochetas ó muretes y cualquiera que sea su altura y longitud. Los filos, dilataciones y

goteras que necesiten ejecutarse deberán incluirse dentro del valor de metro cuadrado de pañete. Todo lo anterior debidamente aceptado por la previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal. No se medirán y por tanto no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

1.14.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.14.8 Ítems de Pago

- ARQ302

1.15 VINILO PARA INTERIORES SOBRE PAÑETE 3 MANOS

1.15.1 Alcance

Ejecución de vinilo para interiores sobre pañetes 3 manos. Aplicación de vinilo viniltex tipo 1 en muros sobre pañetes en tres manos de acuerdo con las especificaciones de secado entre capas según especificaciones del fabricante, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de detalle.

1.15.2 Materiales

- Vinilo viniltex de pintuco tipo 1.
- Demás que se requieran para la correcta ejecución del Ítem.

1.15.3 Equipo

- El necesario para aplicación de vinilo sobre muros.

1.15.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Detalles.
- Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría.
- Preparar superficies pañetadas y limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo.
- Resanar previamente con mortero y corregir defectos existentes en pañetes de muros.
- Diluir vinilo viniltex con agua en proporciones especificadas por el fabricante.
- Aplicar vinilo viniltex tipo 1, según especificación del fabricante.
- Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante.

1.15.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.

1.15.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de vinilo sobre muros, debidamente aplicado y recibido a satisfacción por la interventoría.

1.15.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales

- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.15.8 Ítems de Pago

- 8184

1.16 PINTURA VINILO TIPO 1, COLOR BLANCO (3 MANOS), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.16.1 Alcance

Ejecución de vinilo para interiores sobre pañetes 3 manos. Aplicación de vinilo viniltex tipo 1 en muros sobre pañetes en tres manos de acuerdo con las especificaciones de secado entre capas según especificaciones del fabricante, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

1.16.2 Materiales

- Vinilo viniltex de pintuco tipo 1.
- Demás que se requieran para la correcta ejecución del Ítem.

1.16.3 Equipo

- El necesario para aplicación de vinilo sobre muros.

1.16.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos de Detalles.
- Presentar muestras de color y calidad especificada según planos de detalle para aprobación de la interventoría.
- Preparar superficies pañetadas y estucadas, limpias de impurezas para obtener una buena adherencia del vinilo.

- Resanar y corregir previamente defectos existentes en pañetes de muros.
- Diluir vinilo viniltex con agua en proporciones especificadas por el fabricante.
- Aplicar vinilo viniltex tipo 1, según especificación del fabricante.
- Dejar secar entre capas de pintura por tiempo según especificaciones del fabricante.

1.16.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- La pintura sobre las paredes debe quedar con una apariencia uniforme, libre de burbujas, poros, sin rayas, goteras, manchas o marcas de brocha.

1.16.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de vinilo sobre muros, debidamente aplicado y recibido a satisfacción por la interventoría.

1.16.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.16.8 Ítems de Pago

- 5370

1.17 ENCHAPE EN CERÁMICA EGEO COLOR BLANCO DE 30X60 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN HORIZONTAL), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.17.1 Alcance

Requisitos mínimos para enchapes de muros en cerámica plana y unicolor de 25 x25cm, tipo Corona ó equivalente, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

1.17.2 Materiales

- Cerámica color blanco tipo macedonia de corona o equivalente.
- Agua.
- Pegacor color blanco.
- Refrague con Concolor color blanco.
- Wing de aluminio.

1.17.3 Equipo

- Herramientas menores de albañilería.
- Equipo para vibrado del concreto.

1.17.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Estudio de Suelos.
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar plomos y niveles.
- Verificar en forma cuidadosa la compra de material de un mismo lote de fabricación, para garantizar un baldosín de primera calidad, de igual tamaño y color.
- Remojar el material en agua durante 24 horas antes de pegarlo.
- Humedecer el pañete.
- Plomar y nivelar.
- Estampillar con lechada de Pegacor color blanco, cubriendo el 100% de la superficie de la baldosa.
- Iniciar colocación por la hilada inferior.
- Plomar y nivelar hilada por hilada.
- Enchapar hasta altura indicada en Planos Arquitectónicos.
- Emboquillar con Concolor - blanco.
- Limpiar con trapo limpio

- Dar brillo, pasando estopa
- Proteger filos con perfiles ó Wing de aluminio.
- No aceptar tabletas y/o baldosas con deformaciones ó aristas en mal estado y diferente tonalidad.
- Dejar remates en rincones ó sectores menos visibles.
- Verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.

1.17.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.
- No aceptar tabletas y/o baldosas con deformaciones ó aristas en mal estado y diferente tonalidad.
- Dejar remates en rincones ó sectores menos visibles.
- Verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.

1.17.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de enchape, incluidos filos y remates, debidamente instalados y recibidos a satisfacción por la Interventoría.

La medida se realizará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.17.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.17.8 Ítems de Pago

- ARQ303

1.18 MESÓN EN GRANITO NEGRO SAN GABRIEL NACIONAL CON REGRUESE HACIA LA CARA FRONTAL, E=4CM. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.18.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de placas en granito natural para mesones de lavamanos y laboratorios, Tipo Jaspe nacional ancho=60cm, con salpicadero de ancho=0.07m y gotero de ancho=0.07m, o equivalente. Enchape en granito pulido para mesones en concreto pulidos, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

1.18.2 Materiales

- Placa en grano de mármol calidad jaspe nacional.
- Mortero 1:4 (NTC 3329, ASTM C270).
- Cemento fresco.
- Varilla de bronce de 1/2" x 5mm.

1.18.3 Equipo

- Herramientas menores de albañilería.
- Pulidora con piedra de Carborundum.

1.18.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Limpiar y nivelar completamente los mesones en concreto.
- Extender capa de mortero en proporción 1:3 con espesor variable.

- Definir forma del mesón con plantilla de madera.
- Remojar el material en agua durante 24 horas antes de pegarlo.
- Instalar placas en granito natural sobre mesones.
- Varilla de bronce de 1/2" x 5mm.
- Pulir con piedra de Carborundum No.36 hasta obtener superficie lisa y continua a punto de aprobación de La Interventoría.
- Tapar los defectos con cemento blanco.
- Pulir por con piedra No.120 para brillar.
- Limpiar posteriormente sólo con agua.

1.18.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.
- Placas en granito natural para mesones de lavamanos y laboratorios. Tipo jaspe nacional ancho=60cm, con salpicadero de ancho=0.07m y gotero de ancho=0.07m, o equivalente.
- Dejar remates en rincones ó sectores menos visibles.
- Verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.18.6 Medida

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de mesón en granito fundido y pulido, debidamente instaladas y recibida a satisfacción por la Interventoría. La medida se realizará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.18.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos

- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.18.8 Ítems de Pago

- ARQ304

1.19 PISO EN CONCRETO ESMALTADO Y ENDURECIDO DE $f'c=3.000$ PSI - ESPESOR = 0.06m, PULIDO Y BRILLADO CON HELICOPTERO, UTILIZAR ENDURECEDOR DE CUARZO SUPERFICIAL EN UNA PROPORCION DE 4.0KG x M2 Y FIBRA DE FLEXA NYLON FIBER EN UNA DOSIS DE 600grxM3 O EQUIVALENTE.

1.19.1 Alcance

Construcción de pisos en concreto esmaltado y endurecido de 6,0 centímetros de espesor, E=6.0cm, dilatado en aluminio, con color y resistencia igual a $f'c=3.000$ PSI como parte de las áreas duras del Proyecto. Se ejecutarán a los niveles estipulados en los Planos Constructivos. (No incluye dilatación).

1.19.2 Materiales

- Concreto de $f'c=3.000$ PSI (INVIAS-630-13)
- Sika piso - Decor o equivalente.
- Sika Separol polvo - neutro o equivalente.
- Flexa Nylon Fiber o equivalente.

1.19.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Vibrador a gasolina.
- Equipo para pulir y brillar. (helicóptero)

1.19.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.

- Definir y localizar en los Planos Constructivos los pisos a esmaltar.
- Limpiar la superficie de piso.
- Verificar niveles estructurales y de acabados.
- Humedecer el área a esmaltar.
- Ejecutar maestras horizontales a distancia que las reglas queden apoyadas en sus extremos.
- Revisar la nivelación contra los niveles generales de la placa compensando acabados de diferente espesor.
- Colocar malla de refuerzo.
- Localizar junta de dilataciones y colocar varilla de aluminio.
- Llenar con concreto de 7.0cm mínimo de espesor entre los niveles de las maestras sobre la superficie brusca de la placa, del color que se especifique.
- Dejar en reposo durante tres horas, cuando comience fraguado inicial.
- Regar manualmente una capa uniforme de endurecedor integral para pisos de concreto en la dosificación recomendada por el fabricante.
- Incrustar el endurecedor recorriendo la superficie con llana metálica hasta obtener una superficie homogénea.
- Curar el concreto.
- Alisar la superficie con llana metálica.
- Dejar secar.

1.19.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayos para concreto NSR-10
- Tolerancia elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1 NSR 10.
- Recubrimiento del refuerzo – Tabla No. 7.7.1 NSR 10.
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla – Tabla No. 1 NSR 10.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.19.6 Medida

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (M2) de piso en concreto esmaltado y endurecido, debidamente ejecutados y aprobados por la Interventoría, previa verificación

de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los planos estructurales.

1.19.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.19.8 Ítems de Pago

- ARQ401

1.20 BALDOSA DE GRANITO DE MÁRMOL TIPO ALFA DE 0.30X0.30M - BLANCO HUILA FONDO BLANCO GRANO 1, QUE CUMPLA CON LAS NORMAS NTC 2849 Y TRÁFICO INTENSO. INSTALACIÓN SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE. INCLUYE MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR MEDIO 0.03M Y MORTERO DE AFINADO, MORTERO DE PEGA, COLOCACIÓN DE PIEZAS, CORTE DE PIEZAS, TRATAMIENTO DE JUNTAS CADA 6X6 PIEZAS, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN, DESTRONQUE, PULIDA Y BRILLADA.

1.20.1 Alcance

Ejecución de Piso En Baldosa en granito de mármol (P5), pulido y brillado, en diferentes áreas del proyecto, de acuerdo con el diseño, la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

Baldosa vibroprensada, constituida por una cara fina, compuesta por cemento blanco, marmolinas, granos y pigmentos y un mortero base, compuesto por cemento gris y arena.

Específicamente en este proyecto se plantea utilizar el formato 30x30cm de espesor E=23mm, con peso por metro cuadrado de 52Kg.

Características técnicas:

- Resistencia a flexión.
Cara vista: 5.0Mpa
Revés: 4.2Mpa
- Resistencia al impacto: 400mm (mín.)
- Resistencia al desgaste: 33.5mm (máx.)
- Absorción:
Cara vista: 6.5%
Revés: 1.5%
- Aspecto físico: Conforme.
- Aspecto geométrico: Norma.
- Granulometría: Técnica.

1.20.2 Materiales

Baldosa de granito alfa de 30x30cm P5.

- Mortero 1:4 (NTC 3329, ASTM C270).
- Junta en Wing de aluminio.
- Refrague alfacolor.

1.20.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Herramientas para pulido y brillado.

1.20.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Determinar niveles y pendientes de las superficies.
- Recomendaciones de Diseño y Construcción Piso de Concreto :

El espesor del piso de concreto de acuerdo al uso que se le va a dar no puede ser menor de 7.0cm, (para losas contra piso o sobre placa no adherida), y debe incluir

juntas de contracción y dilatación requeridas para evitar que haya fisuración aleatoria y se afecte tanto su capacidad de soporte como el aspecto arquitectónico.

El piso de concreto debe tener como mínimo una resistencia a la comprensión de +/- 3.000 psi (a menos que el cliente haya especificado algo diferente, favor informar) utilizando una metodología de construcción que permita obtener un piso estilo industrial (bien densificado), y en el acabado final hacer una pasada de llana metálica y dos más con llana de madera dejando una broza suave sin llegar a quemar el piso (preferiblemente utilizar allanadoras mecánicas).

Por ningún motivo, se debe afinar el piso de concreto con lechadas cementicias en momentos o días diferentes al de la fundida, porque queda como una costra de cemento débil así presente un buen aspecto de acabado.

Curar con agua el concreto o mortero durante siete días. No utilizar curadores de membranas ya que crean un efecto Desmoldante, lo que puede afectar la buena adherencia del piso epóxico.

Evitar todo contacto de agua con la superficie del piso al menos 10 días antes de la Instalación de la Baldosa.

- **INSTALACION**

No se debe instalar por ningún motivo a cielo abierto.

Prepare la mezcla cemento arena en proporciones 1:4 respectivamente.

Esta mezcla se humedece ligeramente y se esparce en un espesor mínimo que debe oscilar entre 2.0 y 3.0 cm.

Aplique sobre esta mezcla una lechada de agua cemento que mejora las condiciones de adherencia del material.

No permita diferencias de nivel entre unidades mayores a 1 mm.

Mantenga la separación entre unidades de 2.0 a 3.0 mm, Con Junta en Wing de aluminio.

Una vez terminada la instalación limpie la baldosa de excesos de mezcla y otros contaminantes.

- **EMBOQUILLADO**

Se realiza 24 horas después de instalada la baldosa. En el momento del emboquillado las juntas deben estar limpias, libres de partículas (polvo, mugre, residuos de cemento, mezcla, etc.).

Se prepara una primera mezcla de ALFABOQUILLA. Llenado: 1 parte de boquilla + 1 parte de agua se extiende la mezcla de Llenado con un cepillo de caucho en un área aproximada de 10m².

Para proceder con el sellado, se deja un tiempo prudencial de asentamiento de la boquilla de aproximadamente 45 - 60 minutos. Sellado: 2 partes de boquilla + 1 parte de agua.

Extender la mezcla para emboquillar con un cepillo de caucho garantizando el llenado total de las juntas.

Finalmente se debe esperar un tiempo de siete (7) días mínimo antes de iniciar el proceso de pulimento.

- **PULIMENTO**

Se divide en dos etapas: destronque y pulido final.

El destronque se inicia con esmeriles muy abrasivos en secuencia: 24 ó 36, 60 y 120.

El pulido final requiere de esmeriles más finos en secuencia: 220 y 400; si se desea, 600 y superiores.

Una vez terminado el pulido, se deben lavar muy bien las áreas y proteger adecuadamente mientras la baldosa elimina la humedad recibida en el proceso.

No aplique por ningún motivo ácido oxálico para limpiar.

1.20.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.
- Realizar ensayos de resistencias a flexión, Impacto y absorción.
 - Resistencia a flexión.
Cara vista: 5.0Mpa
Revés: 4.2Mpa
 - Resistencia al impacto: 400mm (mín.).
 - Resistencia al desgaste: 33.5mm (máx.).
 - Absorción:
Cara vista: 6.5%
Revés: 1.5%
 - Aspecto físico: Conforme.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.20.6 Medida

Se medirá y pagará Piso En Baldosa en granito de mármol (P5), pulido y brillado, por metro cuadrado (M2) de acuerdo con el diseño, la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

1.20.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.20.8 Ítems de Pago

- ARQ501

1.21 TÉCNICO ELEVADO (≤60CM) PARA ÁREA DE CUARTO DE CONTROL Y POTENCIA. COLOR Y DIMENSIONES ACORDE CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROVEEDOR, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (COMPONENTES DEL SISTEMA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN).

1.21.1 Alcance

Suministro e Instalación de Piso falso Antiestático, conformado por un sistema de soporte de altura regulable y baldosas removibles fabricadas en metal galvanizado recubiertas con un revestimiento antiestático, para los cuartos de equipos eléctricos del proyecto, de acuerdo con el diseño, la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Eléctricos y en los Planos Arquitectónicos, Constructivos y de Detalle.

1.21.2 Materiales

- Piso Falso Antiestático (sistema de soporte + baldosa) con las características descritas.
- Constituido por paneles independientes, antiestáticos y removibles con medidas aproximadas de 61x61cm recubiertas de un revestimiento antiestático.
- Las baldosas deben reposar sobre soportes de altura regulable, tipo pedestal, para graduación de altura y fácil nivelación.

- El sistema de soporte está integrado por pedestales que forman la suspensión de los módulos, fabricados en acero y aluminio de alta calidad y resistencia de carga.
- El pedestal está integrado por un zócalo de aluminio diseñado especialmente para introducir un perno roscado y una tuerca que permite nivelar el piso conforme a las necesidades de la instalación. A su vez los travesaños son fabricados en lámina galvanizada troquelada con un doblez en la parte inferior para dar mayor rigidez a la instalación. Los travesaños van atornillados a los pedestales permitiendo un armado sólido de la instalación. Se debe colocar un empaque que permita la disipación de energía estática entre los módulos.
- El sistema de soporte irá colocado sobre el piso, el cual debe ser provisto de un sistema anti polvo.
- La altura del piso falso debe ser ajustable.
- Su resistencia a la carga debe ser equilibrada, entre 500 y 750 kg/m², calculándose la resistencia media a partir de la unidad central del sistema informático.
- Debe ser robusto e indeformable, resistir a la humedad, a la corrosión y a las cargas mal repartidas, sin hundirse ni desplazarse.
- Las baldosas deben ser totalmente intercambiables y la estructura en conjunto debe estar diseñada para evitar la transmisión de vibraciones.
- Se deben dejar baldosas con rejillas perforadas para entrada de aire acondicionado y baldosas rasuradas para el paso de cables.
- Cada baldosa esta revestida de un material semiaslante cuyas características eléctricas y de resistividad asegure el aislamiento de cargas estáticas y la protección de las personas.
- Es necesario dejar un escalón o rampa de acceso al cuarto de equipos para igualar los niveles de piso, por seguridad el escalón o rampa deberá ser del mismo material del piso falso y estar recubierto con hule estriado perpendicular a la dirección de circulación o acceso, y en caso de la rampa tener una elevación menor de 12°.

1.21.3 Equipo

- Equipo menor para ornamentación.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.

1.21.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Someter muestras del piso a aprobación de la dirección arquitectónica.

- Instalar siguiendo las recomendaciones del fabricante.

1.21.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- “Certificado de fuego”, acreditando las normas ASTM-84, E-119, NFPA-253
- Certificado de la resistencia física de la estructura del piso
- Constancia de disipación estática.

1.21.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de piso falso antiestático (sistema de soporte baldosa) instalado y debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.21.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.21.8 Ítems de Pago

- ARQ502

1.22 PISO EN REJILLA METÁLICA TIPO INDUSTRIAL PESADO DE CONFIGURACIÓN 1"X1", PARA PLATAFORMAS Y DESCANSOS DE ESCALERAS DE MANTENIMIENTO, SEGÚN ESPECIFICACIONES Y RECOMENDACIÓN TÉCNICAS DEL PROVEEDOR, INCLUYE (SUMINISTRO, REJILLAS, ESTRUCTURAS DE APOYO, FIJACIONES, ACCESORIOS E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.22.1 Alcance

Ejecución Escalera de Gato en Tubular de 1 1/2", Anclada a la Pared. Esta especificación corresponde al suministro e instalación de una escalera tipo gato, construidas en tubular de diámetro 1 1/2", en los sitios determinados en los modelos BIM y planos generales.

1.22.2 Materiales

- Rejilla metálica tipo industrial pesado de configuración 1"x1"
- Accesorios requeridos para la adecuada ejecución de la actividad.

1.22.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.22.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Modelos BIM y Planos Arquitectónicos.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos la escalera a construir.
- Verificar niveles de estructura y acabados, y suscribir actas con interventoría.
- Elaborar planos de taller (a cargo del proveedor).
- Replanteo del espacio y referencias de instalación e Instalar escalera.
- Enrasar las superficies hasta quedar completamente lisas y a nivel.
- Su acabado final será con 2 manos de pintura anticorrosiva y 2 manos esmalte color gris.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.
- La escalera deberá ir anclada a la pared, cumpliendo con las especificaciones consignadas en el ítem correspondiente al acero de refuerzo PDR-60. El sistema de

anclaje debe ser aprobado por la Interventoría. Los miembros que componen la escalera metálica deberán ser únicamente en elementos de acero de sección "U".

1.22.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Norma NSR 10.
- Normas NTC y ASTM
- Manual técnico del fabricante.
- Normas para instalación y fijación de elementos metálicos.
- Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.

1.22.6 Medida

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de escalera ejecutada ejecutada y aceptada por la Interventoría, previa verificación de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos establecidos.

La medida será el resultado de la ejecución real en obra.

1.22.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.22.8 Ítems de Pago

- ARQ503

1.23 ZÓCALO EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO 0.15 CM X 0.21 CM, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.23.1 Alcance

Ejecución de zocalo de concreto según diseño, de sección 0.15x0.21m, según localización y dimensiones expresadas en los modelos BIM, Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales. La formaleta a utilizar debe ser de tablero liso aglomerado tipo Tablemac Súper T. Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con formaletería en Súper T para acabado a la vista, molduras, alambre quemado para amarrar, clavos, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado de la obra falsa y vaciado de la mezcla, según diseño. No incluye refuerzo.

1.23.2 Materiales

- Concreto de $f'c=3.000$ PSI (INVIAS-630-13).
- Puntilla con cabeza de 2".
- Formaleta para bordes Tablemac o equivalente.
- Rheofinish 255 cast-off o equivalente.

1.23.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Vibrador a gasolina.

1.23.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.

- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar y Vaciar concreto sobre los moldes.
- Vibrar concreto mecánicamente.
- Curar elementos prefabricados.
- Desencofrar elementos prefabricados.
- Verificar plomos y alineamientos.

1.23.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayos para concreto (NSR 10).
- Tolerancias elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1.
- Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1.
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.23.6 Medida

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) de Zocalo para muebles de Laboratorio de concreto debidamente ejecutado, de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

1.23.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.23.8 Ítems de Pago

- ARQ504

1.24 ZÓCALO EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO 0.12 CM X 0.21 CM, O SIMILAR EQUIVALENTE

1.24.1 Alcance

Ejecución de zocalo de concreto según diseño, de sección 0.15x0.21m, según localización y dimensiones expresadas en los modelos BIM, Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales. La formaleta a utilizar debe ser de tablero liso aglomerado tipo Tablemac Súper T. Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con formaletería en Súper T para acabado a la vista, molduras, alambre quemado para amarrar, clavos, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado de la obra falsa y vaciado de la mezcla, según diseño. No incluye refuerzo.

1.24.2 Materiales

- Concreto de $f'c=3.000$ PSI (INVIAS-630-13).
- Puntilla con cabeza de 2".
- Formaleta para bordes Tablemac o equivalente.
- Rheofinish 255 cast-off o equivalente.

1.24.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Vibrador a gasolina.

1.24.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.

1.24.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayos para concreto (NSR 10).
- Tolerancias elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1.
- Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1.
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.24.6 Medida

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) de Zocalo para muebles de Laboratorio de concreto debidamente ejecutado, de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

1.24.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.24.8 Ítems de Pago

- ARQ505

1.25 ZOCALO MEDIA CAÑA EN GRANITO DE MARMOL PREFABRICADO PARA INTERIORES 10X10X100 CM (INCLUYE SUMINISTRO DE LA UNIDAD, MATERIAL DE PEGA E INTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.25.1 Alcance

Construcción de guardaescoba en media caña en granito pulido fundido en sitio, construido en sitio, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Incluye emboquillado, destronque, pulida, brillado, sello, dilataciones en PVC. Incluye mortero de conformación de media caña.

1.25.2 Materiales

- Granito mármol n°2, siguiendo especificaciones arquitectónicas
- Mortero 1:3 (NTC 3329, ASTM C270).
- Arena lavada de peña.
- Cemento gris.
- Agua.
- Dilatación en PVC.
- Cemento blanco.
- Malla de vena.
- Todos los demás necesarios para la correcta ejecución de la actividad.

1.25.3 Equipo

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Plantilla para mediacaña.
- Equipo para mezcla de morteros.
- Pulidora.

1.25.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar lotes de fabricación para garantizar texturas y colores uniformes que deben coincidir con el del piso.
- Limpiar y nivelar completamente los bordes de media caña.
- Extender capa de mortero en proporción 1:3 con espesor variable.
- Colocar dilataciones en PVC cada 2 metros o como marque la dilatación de piso.
- Llenar los espacios con granos No.2 ½ debidamente preparado y en los colores especificados.
- Definir forma de la mediacaña con rodillo de madera o tubo.
- Apisonar bien hasta formar superficie homogénea y compacta.
- Humedecer y mantener por 8 días más después de su aplicación.
- Pulir con piedra de Carborundum No.36 hasta obtener superficie lisa y continua con el grano abierto a punto de aprobación de los arquitectos.
- Tapar los defectos con cemento blanco.
- Pulir por segunda vez con piedra No.60 a 80 eliminando huella de la máquina.
- Pulir por tercera vez con piedra No.120 para brillar.
- Lavar la superficie con solución de ácido muriático y agua en proporción 1:10. Cuidar de no dañar el piso instalado.
- Limpiar posteriormente sólo con agua.
- Verificar niveles y alineamientos para aceptación.
- Aplicar limpieza y protección.
- Cubrir para mantener la limpieza.

- Verificar acabados para aceptación.

1.25.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Los ángulos y empates deben ser cortados debidamente en los esquineros para la colocación del zocalo.
- En las esquinas y en las uniones con los marcos de las puertas, se acodillarán las piezas y se resanaran los empates, cuidando que los empalmes queden estéticamente aceptables, sin que se perciban uniones de mortero.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.25.6 Medida

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de mediacaña fundida debidamente aceptado por la Interventoría previa verificación de los requisitos mínimos de acabados. Se medirá por metro lineal sin importar la forma de la mediacaña.

1.25.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.25.8 Ítems de Pago

- 5062

1.26 GUARDA ESCOBA EN GRANITO BLANCO HUILA FONDO BLANCO GRANO 1 DE FORMATO 0.10 CM X 0.30 CM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.26.1 Alcance

Ejecución de Guarda Escoba en Baldosa en granito de mármol (P5), pulido y brillado, en diferentes áreas del proyecto, de acuerdo con el diseño, la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Baldosa vibroprensada, constituida por una cara fina, compuesta por cemento blanco, marmolinas, granos y pigmentos y un mortero base, compuesto por cemento gris y arena.

Específicamente en este proyecto se plantea utilizar el formato 30x30cm de espesor E=23mm, con peso por metro cuadrado de 52Kg.

1.26.2 Materiales

- Baldosa de granito alfa de 30x30cm P5.
- Mortero 1:4 (NTC 3329, ASTM C270).
- Junta en Wing de aluminio.
- Refrague alfacolor.

1.26.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Herramientas para pulido y brillado.

1.26.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Determinar niveles y pendientes de las superficies.
- El espesor del piso de concreto de acuerdo al uso que se le va a dar no puede ser menor de 7.0cm, (para losas contra piso o sobre placa no adherida), y debe incluir juntas de contracción y dilatación requeridas para evitar que haya fisuración aleatoria y se afecte tanto su capacidad de soporte como el aspecto arquitectónico.
- El piso de concreto debe tener como mínimo una resistencia a la comprensión de +/- 3.000 psi (a menos que el cliente haya especificado algo diferente, favor informar) utilizando una metodología de construcción que permita obtener un piso estilo industrial (bien densificado), y en el acabado final hacer una pasada de llana metálica y dos más con llana de madera dejando una broza suave sin llegar a quemar el piso (preferiblemente utilizar allanadoras mecánicas).

- Por ningún motivo, se debe afinar el piso de concreto con lechadas cementicias en momentos o días diferentes a la de la fundida, porque queda como una costra de cemento débil así presente un buen aspecto de acabado.
- Curar con agua el concreto o mortero durante siete días. No utilizar curadores de membranas ya que crean un efecto Desmoldante, lo que puede afectar la buena adherencia del piso epóxico. Evitar todo contacto de agua con la superficie del piso al menos 10 días antes de la Instalación de la Baldosa.

1.26.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificar plomos, alineamientos y niveles para aceptación.
- Realizar ensayos de resistencias a flexión, Impacto y absorción.
 - Resistencia a flexión.
Cara vista: 5.0Mpa
Revés: 4.2Mpa
 - Resistencia al impacto: 400mm (mín.).
 - Resistencia al desgaste: 33.5mm (máx.).
 - Absorción:
Cara vista: 6.5%
Revés: 1.5%
 - Aspecto físico: Conforme.
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.26.6 Medida

Se medirá y pagará Piso En Baldosa en granito de mármol (P5), pulido y brillado, por metro cuadrado (M2) de acuerdo con el diseño, la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

1.26.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.26.8 Ítems de Pago

- ARQ506

1.27 JUNTA METÁLICA CONSTRUCTIVA MULTIPROPÓSITO SERIE 400, TIPO DECODEPOT MODELO J471, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.27.1 Alcance

Ejecución de junta constructiva multiproposito serie 400, en áreas del proyecto de acuerdo con el diseño, la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

1.27.2 Materiales

- Junta constructiva multiproposito.
- Elementos de fijación.

1.27.3 Equipo

- Herramienta menor.
- Taladro con broca.

1.27.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Determinar alineación.
- Presentar la junta y marcar la posición de los orificios para los elementos de fijación.
- Realizar los orificios para fijación.
- Instalar la junta con los elementos de fijación.

1.27.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validación de la localización según planos.
- Chequeo de alineación.
- Validación de las recomendaciones de instalación del fabricante.
- Validar la referencia de la junta según diseños.

1.27.6 Medida

Se medirá y pagará la instalación de la junta metálica constructiva multipropósito serie 400, por metro lineal (M) de acuerdo con el diseño, la localización y las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

1.27.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.27.8 Ítems de Pago

- ARQ507
- ARQ508

1.28 PISO EN GRANITO BLANCO HUILA FONDO BLANCO GRANO 1 ESMERILADO, VACIADO Y PULIDO EN SITIO E=1.5CM INCLUYE JUNTAS DE DILATACIÓN, COLOR BLANCO (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) PARA ESCALERA.

1.28.1 Alcance

Construcción de pisos (huellas y contra huellas) en granito pulido fundido en sitio fondo blanco, grano de mármol No. 3 colores gris y negro tipo Alfa, de acuerdo con la localización establecida en planos de detalles de pisos.

1.28.2 Materiales

- Grano de mármol No.1 a No.4 de primera calidad. El color según especificaciones arquitectónicas.
- Mortero 1:3 con arena lavada de grano mediano y cemento en proporción 1:3 para la base (NTC 3329, ASTM C270).
- Cemento blanco.
- Malla de alambre No 14.
- Dilataciones de PVC de ½" X 5 mm de espesor para las juntas.
- Demás materiales necesarios para la ejecución del ítem respectivo.

1.28.3 Equipo

- Herramienta menor.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para mezcla de morteros de pega.
- Equipos para pulir y brillar el granito.
- Demás equipo necesario para la ejecución de la actividad.

1.28.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Limpiar la superficie base
- Estudiar y determinar niveles y pendientes.
- Nivelar con capa de espesor variable de mortero 1:3.
- Enrasar los pisos con plantilla de madera.
- Dejar secar y fraguar el alestado del piso.
- Empotrar y soldar malla de alambre No.14.
- Colocar dilataciones en PVC máximo cada 2 m sobre la malla.

- Llenar cada espacio con una capa de 2 a 2.5 cm para granos No.3 y No.4. El granito tendrá los colores especificados por la Universidad.
- Apisonar bien hasta formar superficie homogénea y compacta.
- Mantener húmedo por 8 días después de su aplicación.
- Pulir con piedra de Carborundum No.36 hasta obtener superficie lisa y continua con el grano abierto, según la especificación de acabados.
- Tapar los defectos y resanar con cemento blanco.
- Pulir por segunda vez con piedra No.60 a 80 eliminando las huellas de la máquina.
- Pulir por tercera vez con piedra No.120 para brillar.
- Lavar la superficie.
- Limpiar posteriormente sólo con agua.
- Verificar niveles y pendientes para aceptación.
- Proteger el piso para conservar durante construcción.

1.28.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- La interventoría revisara que los bombeos se dirijan a los respectivos desagües.
- Perfecta nivelación .
- Validación de ensayos según normatividad descrita en los materiales.

1.28.6 Medida

Se medirá y se pagará por metro cuadrado (m²) de piso en piedra natural de mármoles de 2 cm de espesor, similar o de mejor especificación. Acabado flameado (Antideslizante). Secciones de 1,20 m x 0,60 m, debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados en obra.

1.28.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.28.8 Ítems de Pago

- ARQ509

1.29 CINTA ANTIDESLIZANTE DE ALTO TRAFICO ADHESIVA PARA ESCALERAS; DE COLOR NEGRO CON BANDA CENTRAL REFLECTIVA DE COLOR AMARILLO QUE ILUMINA AL CONTACTO CON LA LUZ DIRECTA; ADHESIVO RESISTENTE AL ENCOGIMIENTO Y AL DESPRENDIMIENTO. BASE POLIMÉRICA CON CAPA SUPERIOR DE MINERALES ABRASIVOS DE ALTO TRÁFICO. INCLUYE (SUMINISTRO E INSTALACIÓN).

1.29.1 Alcance

Suministro e Instalación de cinta antideslizante para pasos escaleras y rampa tesa (cinta tesa negra 50 mm), de acuerdo a la localización y a las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos.

1.29.2 Materiales

- Cinta antideslizante según detalles planos de detalles arquitectónicos.
- Demás que se requieran para la correcta ejecución del Ítem.

1.29.3 Equipo

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Cortadora de baldosín
- Equipo para mezcla de morteros.
- Cortadora de juntas con discos diamantados.
- Pistola para aplicación de llenante de juntas.

1.29.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización de pisos.
- Presentar catálogos técnicos de la cinta a instalar.
- Retirar el material del agua por lo menos dos horas antes de su instalación.
- Preparar la pega.
- Alinear y cimbrar con hilos longitudinalmente para garantizar una buena instalación.
- Colocar hiladas longitudinales sucesivas y con distanciamientos según planos, dejando una uniformidad y continuo.
- Verificar alineamientos para aprobación.

1.29.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Las medidas se deberán manejar con precisión al centímetro; el espesor de la cinta se medirá con precisión al milímetro.

1.29.6 Medida

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de cinta instalado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.29.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.29.8 Ítems de Pago

- ARQ510.

1.30 FRANJAS GUÍA EN RESINA PREFABRICADA TERMOFLEXIBLE, CON ENDURECIMIENTO Y CURADO RÁPIDO VERTIDAS INSITU SOBRE ENCOFRADO CON MEDIDAS ESTANDAR SEGÚN NORMA NTC 5610, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (SUMINISTRO, FIJACIÓN, INSTALACIÓN Y CURADO)

1.30.1 Alcance

Suministro e Instalación de guía en resina prefabricada termoflexible, de acuerdo a la localización y a las especificaciones establecidas en los Planos Constructivos y en los Planos Arquitectónicos.

1.30.2 Materiales

- Resina termoflexible.
- Modes y accesorios se requieran para la correcta ejecución del Ítem.

1.30.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.30.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización de franjas en pisos.
- Presentar catálogos técnicos de la resina a emplear.
- Limpiar y secar la superficie a trabajar.
- Verificar alineamientos para aprobación.
- Prepar la franja y el adhesivo para la pega.
- Instalar la franja prefabricada.

1.30.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validación de la localización de las franjas.
- Validación del tipo de resina según diseño.
- Validación de recomendaciones del fabricante.
- Verificación de la adhesión de las franjas

1.30.6 Medida

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de franja debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.30.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.30.8 Ítems de Pago

- ARQ511
- ARQ512

1.31 BANCA EN CONCRETO DE 3000 PSI 0.10 X 0.15 (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.31.1 Alcance

Ejecución de banca fundida o prefabricada en concreto de 3000 psi, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos

1.31.2 Materiales

- Concreto 3000 psi - (Agua, arena lavada de río, gravilla de río, cemento gris)
- Acero de refuerzo
- Desmoldante
- Distanciadores
- Formaleta placa maciza
- Puntilla c/cabeza 2"

1.31.3 Equipo

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista.
- Equipo para transporte y montaje de los elementos prefabricados.

1.31.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.
- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar el concreto con arena y gravilla de ½" (12mm).
- Vaciar concreto sobre los moldes. • Vibrar concreto mecánicamente.

- Realizar el acabado final con llana metálica, si no van a ser enchapadas.
- Verificar plomos y alineamientos.
- Resanar y aplicar acabado exterior.

1.31.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayos para concreto (NSR 10)
- Tolerancia elementos en concreto – Norma NSR 10
- Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla – Especificaciones Generales Numeral 1.1.3 Proporciones de la Mezcla

1.31.6 Medida

Se medirá y se pagará por metro lineal (ml) del elemento de concreto debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Arquitectónicos.

1.31.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.31.8 Ítems de Pago

- 5433

1.32 BOCAPUERTA EN GRANITO BLANCO HUILA ESMERILADO, ANCHO 12CM VACIADO Y PULIDO EN SITIO. INCLUYE SUMINISTRO, PEGA E INSTALACIÓN)

1.32.1 Alcance

Suministro e instalación de bocapuerta en granito pulido, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los planos constructivos y en los planos arquitectónicos y de detalle.

1.32.2 Materiales

- Grano de mármol grano blanco Huila,
- Mortero 1:3 • Cemento blanco.
- Marmolina, agua.

1.32.3 Equipo

- Equipo menor de albañilería.
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para pulir
- Equipo para mezcla de morteros.

1.32.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Limpiar y nivelar el empalme entre pisos con diferentes acabados.
- Extender capa de mortero 1:3 con espesor variable.
- Llenar cada espacio con granito en los colores especificados. Capa de 1.5 cm de espesor para granos N°.1 y N°.2 y de 2 a 2.5 cm para granos N°.3 y N°.4
- Apisonar hasta lograr superficie homogénea y compacta.
- Afinar.
- Humedecer la mezcla de granito durante 8 días después de la aplicación.
- Pulir con piedra de Carborundum N°.36 hasta obtener superficie lisa y continua con el grano abierto al punto de la muestra aprobada.
- Tapar con cemento blanco los defectos que aparezcan.
- Pulir con piedra N°.60 a N°.80 para eliminar la huella de la máquina.

- Brillar con piedra N°.120.
- Lavar con solución de ácido muriático y agua en proporción 1:10.
- Realizar la limpieza posterior únicamente con agua.
- Verificar acabados para aceptación.

1.32.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificación de la localización de los elementos.
- Verificación de apariencia y acabados del elemento.

1.32.6 Medida

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de bocapuerta en granito pulido instalado y debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.32.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.32.8 Ítems de Pago

- ARQ513

1.33ZÓCALO EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO 0.10 CM X 0.15 CM, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.33.1 Alcance

Ejecución de zocalo de concreto según diseño, de sección 0.15x0.21m, según localización y dimensiones expresadas en los modelos BIM, Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales. La formaleta a utilizar debe ser de tablero liso aglomerado tipo Tablemac Súper T. Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con formaletería en Súper T para acabado a la vista, molduras, alambre quemado para amarrar, clavos, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado de la obra falsa y vaciado de la mezcla, según diseño. No incluye refuerzo.

1.33.2 Materiales

- Concreto de $f'c=3.000$ PSI.
- Puntilla con cabeza de 2".
- Formaleta para bordes Tablemac o equivalente.
- Rheofinish 255 cast-off o equivalente.

1.33.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Vibrador a gasolina.

1.33.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.
- Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.
- Estudiar dimensiones y peso para facilitar transporte y manipulación.

- Determinar equipos requeridos para transporte y montaje de elementos en su localización definitiva.
- Limpiar formaletas y preparar moldes.
- Aplicar desmoldantes.
- Colocar refuerzo de acero para cada elemento.
- Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos.
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.
- Prever el sistema de anclaje.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Preparar y Vaciar concreto sobre los moldes.
- Vibrar concreto mecánicamente.
- Curar elementos prefabricados.
- Desencofrar elementos prefabricados.

1.33.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayos para concreto (NSR 10).
- Tolerancias elementos en concreto – Tabla No. 4.3.1.
- Recubrimientos del refuerzo – Tabla No. 7.7.1.
- Contenido mínimo de cemento en la mezcla.

1.33.6 Medida

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) de Zocalo para muebles de Laboratorio de concreto debidamente ejecutado, de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

1.33.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.33.8 Ítems de Pago

- ARQ514

1.34 CUBIERTA METÁLICA EN ALUZINC TIPO "SANDWICH CON AISLAMIENTO TERMO-ACÚSTICO EN POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD AUTOEXTINGUIBLE" CAL 24 ESPESOR 60MM, COLOR RAL 7047 (ANODIZADO CLARO). PREPINTADA POR LAS DOS CARAS, CARA INFERIOR CON PERFORACIONES (2,5MM), O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRASIEGO, INSTALACIÓN, CLIPS DE FIJACIÓN, ACCESORIOS, CUMBRERAS, Y REMATES DE CUBIERTA.

1.34.1 Alcance

Ejecución de Cubierta Stell Standing Seam, Línea cubierta SSS – sin traslapo, Calibre 28, grafada a 180°, con altura de flange 2", color azul exterior y color blanco interior, para Aula Múltiple; y de acuerdo a las características indicadas de los Planos Estructurales y los Planos Arquitectónicos. El acabado inferior debe ser de color blanco como se indica, igual que la estructura de soporte de la cubierta, la cual quedará a la vista.

- CARACTERÍSTICAS DE LA LÁMINA:

El doble rigidizador confiere a la cubierta mayor rigidez en el valle lo cual facilita el proceso de instalación y garantiza un mejor acabado final de la cubierta.

La geometría de la cubierta Standing Seam está diseñada para ser grafada o sellada completamente y así garantizar una perfecta impermeabilidad de la cubierta.

Se deben cumplir todas las recomendaciones del proveedor para el transporte, almacenamiento e instalación de las laminas Stell Standing Seam.

1.34.2 Materiales

- Bandeja en lámina Stell Standing Seam, calibre 28, de flange 2", color azul exterior y color blanco interior.

- Clip oculto de fijación, incluye accesorios para anclar al perfil.

1.34.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Andamio tubular 1.5x1.5
- Pluma montacargas 250kg.

1.34.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.
- Consulta NSR 10.
- Conformar retícula soporte de la cubierta con perfilería MM (encajonada) de Colmena.
- Aplicar el acabado en pintura de color blanco de la estructura metálica.
- Colocar primera bandeja y fijarla a la estructura metálica.
- Colocar la segunda bandeja y grafarla con la primera a 90°y luego a 180°y fijarla a la estructura metálica.
- Realizar la anterior operación hasta cubrir la totalidad de la cubierta.

1.34.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayo de impermeabilidad de la cubierta.
- Ensayo de rigidez de la cubierta.
- Cubierta Stell Standing Seam Instalada, grafada o sellada completamente y garantía de una perfecta impermeabilidad de la cubierta.
- Perfecto acabado inferior a la vista, color blanco.
- Uniformidad en el color de acabado, color azul exterior y color blanco interior.

1.34.6 Medida

La unidad de medida para el pago de de Cubierta Stell Standing Seam, será el metro cuadrado (M2) real medido en conjunto con la teniendo en cuenta las dimensiones reales del área a intervenir. El precio de este ítem incluye la mano de obra, herramienta y equipo adecuado para la instalación de la cubierta y todos los costos directos e indirectos del Contratista necesarios para la realización de esta actividad.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

1.34.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.34.8 Ítems de Pago

- 7207

1.35 SISTEMA DE ACRISTALAMIENTO Y TECHOS DE POLICARBONATO SUNGLAZE, TIPO SUNGLAZE TM 4/600, GROSOR 4 MM, ANCHO 585 MM (SISTEMA DE 600 MM), ALTURA 21 MM, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.35.1 Alcance

Ejecución de cubierta en sistema policarbonato danpalon compact, color clear de 4 mm. Ejecución de cubiertas no transitables traslucidas del proyecto ejecutado en el sistema de policarbonato, de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.

1.35.2 Materiales

- Estructura metálica.

- Paneles de policarbonato alveolar multicell con sello seco color ICE.
- Demás que se requieran para la correcta ejecución del Ítem.

1.35.3 Equipo

- Necesario para instalación de estructura y paneles de policarbonato.

1.35.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.
- Revisar que se haya ejecutado la totalidad de pendientados, medias cañas contra muros inmediatos al área de cubierta, y rematado bordes contra sifones, gárgolas ó rejillas, evitando filos que perjudiquen el material.
- Iniciar instalación rematando hasta alturas señaladas en cortes de fachada las correas de soporte de los paneles de policarbonato revisada y aprobada por interventoría.
- Instalación de paneles de policarbonato sobre la estructura previamente instalada teniendo las pendientes mínimas establecidas de instalación.
- Sellar juntas y o dilataciones entre estructura metálicas con la estructura con sika flex o similar para evitar filtraciones.

1.35.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Normas NTC y ASTM.

1.35.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de cubierta, debidamente instalado y aceptado por la interventoría previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos. No se medirá y por tanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal.

1.35.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.35.8 Ítems de Pago

- ARQ601.

1.36 CUBIERTA STICK SERIE 45 ALUMINA, ALUMINIO A LA VISTA, ANODIZADO COLOR NATURAL Y VIDRIO LAMINADO TEMPLADO DE 5MM+5MM+75MICRAS DE PVB -TRANSPARENCIA, COLOR Y TEXTURA A CONVENIR- SEGÚN NORMA NSR-10, (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, ANCLAJES, ESTRUCTURA DE APOYO E INSTALACIÓN), O, SIMILAR EQUIVALENTE.

1.36.1 Alcance

Ejecución de Cubierta stick serie 45 alumina de acuerdo a las características indicadas de los Planos Estructurales y los Planos Arquitectónicos. El acabado inferior se acordara con interventoría, igual que la estructura de soporte de la cubierta, la cual quedará a la vista.

1.36.2 Materiales

- Cubierta stick serie 45 alumina.
- Accesorios para anclaje y fijación de la cubierta.

1.36.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Andamio tubular 1.5x1.5
- Pluma montacargas 250kg.

1.36.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.
- Consulta NSR 10.
- Conformar retícula soporte de la cubierta con perfilería.
- Colocar primera hilada a la estructura metálica.
- Validar modulación.
- Continuar con la instalación de la cubierta por hiladas.
- Realizar la anterior operación hasta cubrir la totalidad de la cubierta.

1.36.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayo de impermeabilidad de la cubierta.
- Ensayo de rigidez de la cubierta.
- Perfecto acabado inferior a la vista.
- Uniformidad en el color de acabado.

1.36.6 Medida

La unidad de medida para el pago de de Cubierta, será el metro cuadrado (M2) real medido en conjunto con la teniendo en cuenta las dimensiones reales del área a intervenir. El precio de este ítem incluye la mano de obra, herramienta y equipo adecuado para la instalación de la cubierta y todos los costos directos e indirectos del Contratista necesarios para la realización de esta actividad.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

1.36.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.36.8 Ítems de Pago

- ARQ602

1.37 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELOS FALSOS EN PLACA DE TABLA YESO ½" TIPO DRY WALL, GYPLAC (D+PLUS), MASILLADO Y PINTADO COLOR BLANCO, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE, PERFILERÍA GALVANIZADA PARA SOPORTE, CHAZOS, CINTAS DE UNIÓN O ENSAMBLE ENTRE ELEMENTOS, CORTES, FILOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.

1.37.1 Alcance

Se refiere esta actividad al Suministro, transporte e instalación de cielos falsos en placa de tabla yeso ½" tipo Dry Wall, Gyplac o equivalente, masillado y pintado color blanco. Incluye: perfilería galvanizada para soporte, chazos, cintas de unión o ensamble entre elementos, cortes y filetes. El acabado inferior será color blanco y debe ser aprobado por la Interventoría.

Comprende el suministro e instalación de los cielo rasos, contra muros y columnas en Dry Wall, estos serán ejecutados en los ambientes señalados con las dimensiones y detalles mostrados en los planos, de conformidad con las instrucciones de la y acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas.

1.37.2 Materiales

- Panel de Dry Wall ½".
- Estructura metálica, en perfiles de aluminio.
- Tornillería, Cinta y Masilla Multiusos.
- Viniltex de Pintuco – Tipo 1 o equivalente, color blanco.

1.37.3 Equipo

- Andamios tubulares 1.5x1.5m.
- Herramientas menores de albañilería.

1.37.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.
- Únicamente se debe comenzar a instalar las laminas Dry Wall cuando todo el trabajo húmedo, tal como el concreto, mortero, yeso, estuco etc., se haya terminado y secado por completo.
- Se debe comenzar a instalar las láminas Dry Wall cuando el edificio se haya cerrado a las condiciones climáticas externas y se proporcione una ventilación mecánica adecuada para mantener los límites de las condiciones de 16 a 30 grados centígrados y máximo 70% de humedad relativa.
- Las laminas Dry Wall deberán entregarse en el sitio de obra en paquetes cerrados para almacenarse en el ambiente final indicado en el punto anterior. Los paquetes deberán abrirse en el momento de la instalación del sistema y permitir que el material se estabilice en esas condiciones antes de la Instalación.
- Su ejecución será de acuerdo con los diseños secciones, longitudes y espesores mostrados en los planos o con las instrucciones del interventor. Incluye cinta masilla lijado y pintura final vinilo tipo 1, 2 manos.
- La instalación del cielo raso en láminas Dry Wall lo debe efectuar personal calificado, este personal debe tener todas las herramientas y equipos mínimos necesarios para instalar adecuadamente los panos de Dry Wall Este cielo raso falso debe prever la instalación de las tuberías para las instalaciones eléctricas hidrosanitarias y de aire acondicionado según como se indica en los planos de dichas instalaciones.
- El contratista deberá montar toda la perfilería metálica de acuerdo y en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante.
- Colocar los paños de Dry Wall cuidadosamente y nivelar.
- Realizar fijación del pano a la estructura metálica.
- Realizar la operación anterior hasta cubrir la totalidad del área a intervenir.
- Colocar las cintas en las uniones.
- Aplicar la masilla multiusos.

- Realizar resanes.
- Aplicar Viniltex de Pintuco o equivalente color blanco, a dos (2) manos.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.

1.37.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.
- Cielos falsos en placa de tabla yeso ½" tipo Dry Wall, Gyplac o equivalente, masillado y pintado color blanco.
- Terminado del cielo falso totalmente de color blanco, sin manchas, ni humedades, ni resaltos en las uniones de los panos.
- Remates contramuros, vigas y columnas perfectos, sin aberturas y sin resaltos.

1.37.6 Medida

La unidad de medida para el pago de de cielos falsos en placa de tabla yeso ½", será el metro cuadrado (M2) real medido en conjunto con la teniendo en cuenta las dimensiones reales de las áreas a intervenir.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

1.37.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.37.8 Ítems de Pago

- 6952

1.38 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELOS FALSOS EN PLACA DE TABLA YESO ½" TIPO DRY WALL, GYPLAC, O SIMILAR EQUIVALENTE, MASILLADO Y PINTADO COLOR BLANCO. INCLUYE: PERFILERÍA GALVANIZADA PARA SOPORTE, CHAZOS, CINTAS DE UNIÓN O ENSAMBLE ENTRE ELEMENTOS, CORTES, FILETES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.

1.38.1 Alcance

Se refiere esta actividad al Suministro, transporte e instalación de cielos falsos en placa de tabla yeso ½" tipo Dry Wall, Gyplac o equivalente, masillado y pintado color blanco. Incluye: perfilería de aluminio para soporte, chazos, cintas de unión o ensamble entre elementos, cortes y filetes. El acabado inferior será color blanco y debe ser aprobado por la Interventoría.

Comprende el suministro e instalación de los cielo rasos, contra muros y columnas en Dry Wall, estos serán ejecutados en los ambientes señalados con las dimensiones y detalles mostrados en los planos, de conformidad con las instrucciones de la y acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas.

1.38.2 Materiales

- Panel de Dry Wall ½".
- Estructura metálica, en perfiles de aluminio.
- Tornillería, Cinta y Masilla Multiusos.
- Viniltex de Pintuco – Tipo 1 o equivalente, color blanco.

1.38.3 Equipo

- Andamios tubulares 1.5x1.5m.
- Herramientas menores de albañilería

1.38.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.

- Únicamente se debe comenzar a instalar las laminas Dry Wall cuando todo el trabajo húmedo, tal como el concreto, mortero, yeso, estuco etc., se haya terminado y secado por completo.
- Se debe comenzar a instalar las láminas Dry Wall cuando el edificio se haya cerrado a las condiciones climáticas externas y se proporcione una ventilación mecánica adecuada para mantener los límites de las condiciones de 16 a 30 grados centígrados y máximo 70% de humedad relativa.
- Las laminas Dry Wall deberán entregarse en el sitio de obra en paquetes cerrados para almacenarse en el ambiente final indicado en el punto anterior. Los paquetes deberán abrirse en el momento de la instalación del sistema y permitir que el material se estabilice en esas condiciones antes de la Instalación.
- Su ejecución será de acuerdo con los diseños secciones, longitudes y espesores mostrados en los planos o con las instrucciones del interventor. Incluye cinta masilla lijado y pintura final vinilo tipo 1, 2 manos.
- La instalación del cielo raso en láminas Dry Wall lo debe efectuar personal calificado, este personal debe tener todas las herramientas y equipos mínimos necesarios para instalar adecuadamente los panos de Dry Wall Este cielo raso falso debe prever la instalación de las tuberías para las instalaciones eléctricas hidrosanitarias y de aire acondicionado según como se indica en los planos de dichas instalaciones.
- El contratista deberá montar toda la perfilería metálica de acuerdo y en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante.
- Colocar los paños de Dry Wall cuidadosamente y nivelar.
- Realizar fijación del pano a la estructura metálica.
- Realizar la operación anterior hasta cubrir la totalidad del área a intervenir.
- Colocar las cintas en las uniones.
- Aplicar la masilla multiusos.
- Realizar resanes.
- Aplicar Viniltex de Pintuco o equivalente color blanco, a dos (2) manos.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.

1.38.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.
- Cielos falsos en placa de tabla yeso ½" tipo Dry Wall, Gyplac o equivalente, masillado y pintado color blanco.

- Terminado del cielo falso totalmente de color blanco, sin manchas, ni humedades, ni resaltos en las uniones de los panos.
- Remates contramuros, vigas y columnas perfectos, sin aberturas y sin resaltos.

1.38.6 Medida

La unidad de medida para el pago de de cielos falsos en placa de tabla yeso ½", será el metro cuadrado (M2) real medido en conjunto con la teniendo en cuenta las dimensiones reales de las áreas a intervenir.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

1.38.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra
- .

1.38.8 Ítems de Pago

- 6952

1.39 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CIELOS FALSOS EN PLACA DE TABLA YESO ½" TIPO DRY WALL, GYPLAC, O SIMILAR EQUIVALENTE, MASILLADO Y PINTADO COLOR BLANCO. INCLUYE: PERFILERÍA GALVANIZADA PARA SOPORTE, CHAZOS, CINTAS DE UNIÓN O ENSAMBLE ENTRE ELEMENTOS, CORTES, FILETES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y ACABADO ESTÉTICO.

1.39.1 Alcance

Se refiere esta actividad al Suministro, transporte e instalación de cielos falsos en placa de tabla yeso ½" tipo Dry Wall, Gyplac o equivalente, masillado y pintado color blanco. Incluye: perfilería de aluminio para soporte, chazos, cintas de unión o ensamble entre elementos, cortes y filetes. El acabado inferior será color blanco y debe ser aprobado por la Interventoría.

Comprende el suministro e instalación de los cielo rasos, contra muros y columnas en Dry Wall, estos serán ejecutados en los ambientes señalados con las dimensiones y detalles mostrados en los planos, de conformidad con las instrucciones de la y acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas.

1.39.2 Materiales

- Panel de Dry Wall ½".
- Estructura metálica, en perfiles de aluminio.
- Tornillería, Cinta y Masilla Multiusos.
- Viniltex de Pintuco – Tipo 1 o equivalente, color blanco.

1.39.3 Equipo

- Andamios tubulares 1.5x1.5m.
- Herramientas menores de albañilería.

1.39.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.
- Únicamente se debe comenzar a instalar las laminas Dry Wall cuando todo el trabajo húmedo, tal como el concreto, mortero, yeso, estuco etc., se haya terminado y secado por completo.
- Se debe comenzar a instalar las láminas Dry Wall cuando el edificio se haya cerrado a las condiciones climáticas externas y se proporcione una ventilación mecánica adecuada para mantener los límites de las condiciones de 16 a 30 grados centígrados y máximo 70% de humedad relativa.
- Las laminas Dry Wall deberán entregarse en el sitio de obra en paquetes cerrados para almacenarse en el ambiente final indicado en el punto anterior. Los paquetes

deberán abrirse en el momento de la instalación del sistema y permitir que el material se estabilice en esas condiciones antes de la Instalación.

- Su ejecución será de acuerdo con los diseños secciones, longitudes y espesores mostrados en los planos o con las instrucciones del interventor. Incluye cinta masilla lijado y pintura final vinilo tipo 1, 2 manos.
- La instalación del cielo raso en láminas Dry Wall lo debe efectuar personal calificado, este personal debe tener todas las herramientas y equipos mínimos necesarios para instalar adecuadamente los panos de Dry Wall. Este cielo raso falso debe prever la instalación de las tuberías para las instalaciones eléctricas hidrosanitarias y de aire acondicionado según como se indica en los planos de dichas instalaciones.
- El contratista deberá montar toda la perfilería metálica de acuerdo y en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante.
- Colocar los paños de Dry Wall cuidadosamente y nivelar.
- Realizar fijación del pano a la estructura metálica.
- Realizar la operación anterior hasta cubrir la totalidad del área a intervenir.
- Colocar las cintas en las uniones.
- Aplicar la masilla multiusos.
- Realizar resanes.
- Aplicar Viniltex de Pintuco o equivalente color blanco, a dos (2) manos.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.

1.39.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.
- Cielos falsos en placa de tabla yeso ½" tipo Dry Wall, Gyplac o equivalente, masillado y pintado color blanco.
- Terminado del cielo falso totalmente de color blanco, sin manchas, ni humedades, ni resaltos en las uniones de los panos.
- Remates contramuros, vigas y columnas perfectos, sin aberturas y sin resaltos.

1.39.6 Medida

La unidad de medida para el pago de de cielos falsos en placa de tabla yeso ½", será el metro cuadrado (M2) real medido en conjunto con la teniendo en cuenta las dimensiones reales de las áreas a intervenir

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

1.39.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.39.8 Ítems de Pago

- 6952

1.40 PANEL DE FIBROCEMENTO MACHIMBRADO TEXTURA MADERA E=14MM. SOBRE CARA INTERIOR Y EXTERIOR DE LA SUBESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA, FACHAS Y PARAPETOS, TIPO PLYCEM O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO, TRASIEGO, INSTALACIÓN, CLIPS DE FIJACIÓN, ACCESORIOS, SELLOS Y REMATES.

1.40.1 Alcance

Se refiere esta actividad al Suministro, transporte e instalación de fibrocemento machimbriado tipo Plycem, o equivalente, masillado y pintado color blanco. Incluye: perfilería galvanizada para soporte, chazos, cintas de unión o ensamble entre elementos, cortes y filetes. El acabado inferior será color blanco y debe ser aprobado por la Interventoría.

Comprende el suministro e instalación de los cielo rasos, contra muros y columnas en Dry Wall, estos serán ejecutados en los ambientes señalados con las dimensiones y detalles mostrados en los planos, de conformidad con las instrucciones de la y acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas.

1.40.2 Materiales

- Panel de Dry Wall ½”.
- Estructura metálica, en perfiles de aluminio.
- Tornillería, Cinta y Masilla Multiusos.
- Viniltex de Pintuco – Tipo 1 o equivalente, color blanco.

1.40.3 Equipo

- Andamios tubulares 1.5x1.5m.
- Herramientas menores de albañilería.

1.40.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.
- Únicamente se debe comenzar a instalar las laminas Dry Wall cuando todo el trabajo húmedo, tal como el concreto, mortero, yeso, estuco etc., se haya terminado y secado por completo.
- Se debe comenzar a instalar las láminas Dry Wall cuando el edificio se haya cerrado a las condiciones climáticas externas y se proporcione una ventilación mecánica adecuada para mantener los límites de las condiciones de 16 a 30 grados centígrados y máximo 70% de humedad relativa.
- Las laminas Dry Wall deberán entregarse en el sitio de obra en paquetes cerrados para almacenarse en el ambiente final indicado en el punto anterior. Los paquetes deberán abrirse en el momento de la instalación del sistema y permitir que el material se estabilice en esas condiciones antes de la Instalación.
- Su ejecución será de acuerdo con los diseños secciones, longitudes y espesores mostrados en los planos o con las
- instrucciones del interventor. Incluye cinta masilla lijado y pintura final vinilo tipo 1, 2 manos.
- La instalación del cielo raso en láminas Dry Wall lo debe efectuar personal calificado, este personal debe tener todas las herramientas y equipos mínimos necesarios para instalar adecuadamente los panos de Dry Wall Este cielo raso falso debe prever la instalación de las tuberías para las instalaciones eléctricas hidrosanitarias y de aire acondicionado según como se indica en los planos de dichas instalaciones.

- El contratista deberá montar toda la perfilería metálica de acuerdo y en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante.
- Colocar los paños de Dry Wall cuidadosamente y nivelar.
- Realizar fijación del pano a la estructura metálica.
- Realizar la operación anterior hasta cubrir la totalidad del área a intervenir.
- Colocar las cintas en las uniones.
- Aplicar la masilla multiusos.
- Realizar resanes.
- Aplicar Viniltex de Pintuco o equivalente color blanco, a dos (2) manos.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.

1.40.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.
- Cielos falsos en placa de tabla yeso ½" tipo Dry Wall, Gyplac o equivalente, masillado y pintado color blanco.
- Terminado del cielo falso totalmente de color blanco, sin manchas, ni humedades, ni resaltos en las uniones de los panos.
- Remates contramuros, vigas y columnas perfectos, sin aberturas y sin resaltos.

1.40.6 Medida

La unidad de medida para el pago de placas, será el metro cuadrado (M2) real medido en conjunto con la teniendo en cuenta las dimensiones reales de las áreas a intervenir.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

1.40.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos

- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.40.8 Ítems de Pago

- 7260

1.41 TAPA CON MARCO PARA INSPECCIÓN DE REDES EN CIELO RASO; COMPUESTA DE LÁMINA DE YESO E.=3/8", CON PINTURA VINILO ACRÍLICA PLÁSTICA LAVABLE TIPO 1, APLICADO EN TRES CAPAS; MARCO Y CONTRAMARCO EN PERFILES DE PVC TIPO "H" FIJADOS CON TORNILLOS AUTOPERFORANTES. MEDIDAS A <= 60CM, L <= 60CM.

1.41.1 Alcance

Se refiere esta actividad al Suministro, transporte e instalación de cielos falsos en placa de tabla yeso ½" tipo Dry Wall, Gyplac o equivalente, masillado y pintado color blanco. Incluye: perfilera galvanizada para soporte, chazos, cintas de unión o ensamble entre elementos, cortes y filetes. El acabado inferior será color blanco y debe ser aprobado por la Interventoría.

Comprende el suministro e instalación de los cielo rasos, contra muros y columnas en Dry Wall, estos serán ejecutados en los ambientes señalados con las dimensiones y detalles mostrados en los planos, de conformidad con las instrucciones de la y acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas.

1.41.2 Materiales

- Panel de Dry Wall ½".
- Estructura metálica, en perfiles de aluminio.
- Tornillería, Cinta y Masilla Multiusos.
- Viniltex de Pintuco – Tipo 1 o equivalente, color blanco.

1.41.3 Equipo

- Andamios tubulares 1.5x1.5m.

- Herramientas menores de albañilería.

1.41.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.
- Únicamente se debe comenzar a instalar las laminas Dry Wall cuando todo el trabajo húmedo, tal como el concreto, mortero, yeso, estuco etc., se haya terminado y secado por completo.
- Se debe comenzar a instalar las láminas Dry Wall cuando el edificio se haya cerrado a las condiciones climáticas externas y se proporcione una ventilación mecánica adecuada para mantener los límites de las condiciones de 16 a 30 grados centígrados y máximo 70% de humedad relativa.
- Las laminas Dry Wall deberán entregarse en el sitio de obra en paquetes cerrados para almacenarse en el ambiente final indicado en el punto anterior. Los paquetes deberán abrirse en el momento de la instalación del sistema y permitir que el material se estabilice en esas condiciones antes de la Instalación.
- Su ejecución será de acuerdo con los diseños secciones, longitudes y espesores mostrados en los planos o con las instrucciones del interventor. Incluye cinta masilla lijado y pintura final vinilo tipo 1, 2 manos.
- La instalación del cielo raso en láminas Dry Wall lo debe efectuar personal calificado, este personal debe tener todas las herramientas y equipos mínimos necesarios para instalar adecuadamente los panos de Dry Wall Este cielo raso falso debe prever la instalación de las tuberías para las instalaciones eléctricas hidrosanitarias y de aire acondicionado según como se indica en los planos de dichas instalaciones.
- El contratista deberá montar toda la perfilería metálica de acuerdo y en estricta conformidad con las especificaciones del fabricante.
- Colocar los paños de Dry Wall cuidadosamente y nivelar.
- Realizar fijación del pano a la estructura metálica.
- Realizar la operación anterior hasta cubrir la totalidad del área a intervenir.
- Colocar las cintas en las uniones.
- Aplicar la masilla multiusos.
- Realizar resanes.
- Aplicar Viniltex de Pintuco o equivalente color blanco, a dos (2) manos.
- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.

1.41.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificar niveles, alineamientos y plomos para aceptación.
- Cielos falsos en placa de tabla yeso ½" tipo Dry Wall, Gyplac o equivalente, masillado y pintado color blanco.
- Terminado del cielo falso totalmente de color blanco, sin manchas, ni humedades, ni resaltos en las uniones de los panos.
- Remates contramuros, vigas y columnas perfectos, sin aberturas y sin resaltos.

1.41.6 Medida

La unidad de medida para el pago de de cielos falsos en placa de tabla yeso ½", será el metro cuadrado (M2) real medido en conjunto con la teniendo en cuenta las dimensiones reales de las áreas a intervenir.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

1.41.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.41.8 Ítems de Pago

- ARQ603

1.42 CANALETA EN LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, ANCHO 30CM, GRAFADA, SOLDADA Y PINTADA CON ATICORROSIVO Y COLOR FINAL RAL 7047. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN

1.42.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de canal de H=100cm, en lamina galvanizada Calb. 26, incluye aplicación de anticorrosivo, wash primer, esmalte de pintuco + anclajes + sello con silicona, para recolección de agua cubierta STELL SATANDING SEAM., de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Planos de Detalle. Incluye acabado de pintura con anticorrosivo Pintuco, Wash-Primer ref. 110070 de PINTUCO o equivalente y acabado en pintura esmalte sintético base aceite Pintulux o equivalente de color equivalente al color del concreto, y debe ser aprobado por el Interventor

1.42.2 Materiales

- Canal en lamina galvanizada de h=100cm lamina galvanizada Calb. 26.
- Anticorrosivo + esmalte de Pintuco o equivalente.
- Wash primer ref. 110070 de Pintuco o equivalente.
- Soldadura de estaño.
- Accesorios de instalación.
- Silicona.

1.42.3 Equipo

- Herramientas y equipo menor de albañilería.

1.42.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Verificar niveles y pendientes de cubierta.
- Determinar ensambles de los elementos en lámina con las instalaciones sanitarias.
- Verificar desarrollo, despieces y modulaciones de lámina para control de desperdicios.
- Garantizar protecciones eficaces.
- Determinar sistemas de anclaje a los elementos estructurales del proyecto.

- Elaborar canales en lámina galvanizada según especificación en planos de detalle para proteger cubiertas y muros contra las filtraciones de aguas lluvias.
- Fijar elementos con herrajes y tornillería diseñada para el sistema.
- Realizar soldaduras y agrades en los sitios previamente definidos.
- Dar acabado con pintura con anticorrosivo Pintuco, Wash-Primer ref. 110070 de PINTUCO o equivalente y acabado en pintura esmalte sintético base aceite Pintulux.
- Verificar niveles y pendientes finales para aceptación.

1.42.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayo de infiltración e impermeabilización.
- Canal de 1.0m de ancho en lámina galvanizada calibre 26, instalado, pintado e impermeabilizado.
- Aplicación de Silicona en la parte inferior de la lámina galvanizada (canal).
- Uniformidad en la altura y alares de los canales.
- Acabado liso, libre de ondulaciones, ralladuras y/o rasgaduras.

1.42.6 Medida

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de canal en lámina debidamente instaladas y aceptadas por la previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos.

1.42.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.42.8 Ítems de Pago

- ARQ604

1.43 FLANCHE LATERAL, REMATE DE CUBIERTA EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, GRAFADA, SOLDADA Y PINTADA CON ATICORROSIVO Y COLOR FINAL RAL 7047. DESARROLLO 0.60MTS MAX, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) (NO INCLUYE ANDAMIO)

1.43.1 Alcance

Ejecución de flanche en C de h=50cm, en lamina galvanizada calb. 26, con la forma y dimensiones especificadas para tapar los bordes de la cubierta del Aula Múltiple, cubierta Stell Standing Seam , de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Planos de Detalle. Incluye acabado de pintura con anticorrosivo Pintuco, Wash-Primer ref. 110070 de PINTUCO o equivalente y acabado en pintura esmalte sintético base aceite Pintulux o equivalente de color equivalente al color del concreto, y debe ser aprobado por el Interventor.

1.43.2 Materiales

- Flanche en C, de h=50cm lamina galvanizada Calb. 26.
- Anticorrosivo + esmalte de Pintuco o equivalente.
- Wash primer ref. 110070 de Pintuco o equivalente.
- Soldadura de estaño.
- Accesorios de instalación.
- Silicona.

1.43.3 Equipo

- Herramientas y equipo menor de albañilería.

1.43.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.

- Consultar NSR 10.
- Verificar niveles y pendientes de cubierta.
- Determinar ensambles de los elementos en lámina con las instalaciones sanitarias.
- Verificar desarrollo, despieces y modulaciones de lámina para control de desperdicios.
- Garantizar protecciones eficaces.
- Determinar sistemas de anclaje a los elementos estructurales del proyecto.
- Elaborar flanches en lámina galvanizada según especificación en planos de detalle. para proteger cubiertas y muros contra las filtraciones de aguas lluvias.
- Fijar elementos con herrajes y tornillería diseñada para el sistema.
- Realizar soldaduras y agrafes en los sitios previamente definidos.
- Dar acabado con pintura con anticorrosivo Pintuco, Wash-Primer ref. 110070 de PINTUCO o equivalente y acabado en pintura esmalte sintético base aceite Pintulux.
- Verificar niveles y pendientes finales para aceptación.

1.43.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayo de infiltración e impermeabilización.
- Flanches en C de h=50cm, en lamina galvanizada calb. 26, instalado, pintado e impermeabilizado.
- Aplicación de Silicona en la parte inferior de la lámina galvanizada (flanche).
- Uniformidad en la altura y alares del flanche.
- Acabado liso, libre de ondulaciones, ralladuras y/o rasgaduras.

1.43.6 Medida

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de flanche en lámina debidamente instalados aceptado por la previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos.

1.43.7 Forma de pago

Se pagará por metro (m) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.43.8 Ítems de Pago

- 5066

1.44 MANTO IMPERMEABILIZANTE CON ALUMINIO REFLECTIVO AUTOADHESIVO. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

1.44.1 Alcance

Ejecución de impermeabilizaciones con Manto Edil 3.2mm para las cubiertas del proyecto ejecutadas en concreto reforzado, de acuerdo a lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados, o equivalente. El Manto Edil 3.2mm es una tela con base en fibras de Asfalto, para la impermeabilización de cubiertas y terrazas aplicado en caliente, aplicando inicialmente una capa de Emulsión asfáltica para realizar nivelación de la superficie a impermeabilizar, llenar orificios y emparejar, y finalmente como imprimante para la colocación del manto; Se coloca el manto con ayuda del equipo Gas + Soplete, realizando el calentamiento, tanto de la imprimación como del manto para que haya una adherencia entre los productos mencionados, realizando presión al Manto con ayuda de espátula o la herramienta adecuada y una vez se haya determinado la completa adherencia del Manto Edil realizar el acabado final como capa protectora, con pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica de baja viscosidad para proteger las impermeabilizaciones y cubiertas (ALUMOL).

1.44.2 Materiales

- Manto Edil 3.2mm.
- Emulsión Asfáltica Sika o equivalente.
- Alumol.

1.44.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Equipo Gas + Soplete.

1.44.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.
- Verificar niveles de afinado y pendiente de cubiertas.
- Revisar que se haya ejecutado la totalidad de pendientes, medias cañas contra muros inmediatos al área a impermeabilizar, y rematado bordes contra sifones, gárgolas ó rejillas, evitando filos que perjudiquen el material.
- Retirar residuos de obra sobre la superficie a impermeabilizar, dejándola limpia.
- Aplicar una primera capa Emulsión Asfáltica como imprimante, aplicar con rodillo, escoba o brocha, garantizando que penetre bien en todas las fisuras o grietas.
- Una vez haya secado la imprimación aplicar El manto Edil 3.2mm con ayuda del equipo Gas + Soplete, verificando que existe realmente la adherencia del manto a la superficie.
- Cuando la capa haya secado, realizar la limpieza de la superficie con ayuda de escoba.
- Ejecutar ruanas y detalles en juntas y desagües.
- Repartir el material de impermeabilización de acuerdo a traslapes indicados por el fabricante.
- Rematar el manto al nivel superior de la cañuela contra la regata planteada en planos, ó contra el filo de muro acabado.
- Verificar niveles de acabado para aceptación. Consultar Planos Arquitectónicos.
- Realizar el acabado final como capa protectora, con pintura reflectiva de aluminio con base asfáltica de baja viscosidad para proteger las impermeabilizaciones y cubiertas (ALUMOL)

1.44.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Espesor del Manto Edil a utilizar para la Impermeabilización.
- Acabado liso, libre de ondulaciones, ralladuras y/o rasgaduras.

- Verificación del acabado final con ALUMOL.
- Impermeabilización de la placa con Manto edil 3.2mm y acabado con ALUMOL.
- Acabado liso, libre de ondulaciones, ralladuras y/o rasgaduras.

1.44.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de impermeabilización con Manto Edil 3.2mm con acabado con ALUMOL, debidamente instalado y aceptado por la previo cumplimiento de las especificaciones y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre los Planos Arquitectónicos. No se medirá y portanto no se pagará ningún tipo de elemento por metro lineal.

1.44.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.44.8 Ítems de Pago

- ARQ604

1.45 CUBIERTA CORREDERA, O DE ACCESO AL TECHO CON TRAGALUZ CORREDIZO, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.45.1 Alcance

Ejecución de Cubierta corredera con tragaluz corredizo de acuerdo a las características indicadas de los Planos Estructurales y los Planos Arquitectónicos. El acabado inferior se acordara con interventoría, igual que la estructura de soporte de la cubierta, la cual quedará a la vista.

1.45.2 Materiales

- Cubierta corredera.
- Tragaluz
- Accesorios para anclaje y fijación de la cubierta.

1.45.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Andamio tubular 1.5x1.5
- Pluma montacargas 250kg.

1.45.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles de acabados.
- Consulta NSR 10.
- Conformar retícula soporte de la cubierta con perfilería.
- Colocar primera hilada a la estructura metálica.
- Validar modulación.
- Continuar con la instalación de la cubierta por hiladas.
- Realizar la anterior operación hasta cubrir la totalidad de la cubierta.

1.45.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Ensayo de impermeabilidad de la cubierta.
- Ensayo de rigidez de la cubierta.
- Perfecto acabado inferior a la vista.
- Uniformidad en el color de acabado.

1.45.6 Medida

La unidad de medida para el pago de de Cubierta, será el metro cuadrado (M2) real medido en conjunto con la teniendo en cuenta las dimensiones reales del área a intervenir. El precio de este ítem incluye la mano de obra, herramienta y equipo adecuado para la instalación de la cubierta y todos los costos directos e indirectos del Contratista necesarios para la realización de esta actividad.

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales.

1.45.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.45.8 Ítems de Pago

- ARQ605

1.46 FACHADA STICK SERIE 45 ALUMINA, ALUMINIO A LA VISTA, ANODIZADO COLOR NATURAL Y VIDRIO LAMINADO TEMPLADO DE 4MM+4MM+75MICRAS DE PVB -TRANSPARENCIA Y TEXTURA A CONVENIR- SEGÚN NORMA NSR-10, (INCLUYE SUMINISTRO, VENTANAS Y PUERTAS PROYECTANTES, HERRAJES, ACCESORIOS, ANCLAJES, ESTRUCTURA DE APOYO E INSTALACIÓN), O, SIMILAR EQUIVALENTE.

1.46.1 Alcance

Suministro y montaje de cerramiento de fachada flotante de aluminio realizado mediante el sistema Fachada Estructural, de "fachada Stick Serie 45 Alumina", con estructura portante calculada para una sobrecarga máxima debida a la acción del viento de 60 kg/m², compuesta por una retícula con una separación entre montantes de 1,22 a 2,44 cm y una distancia entre ejes de la placa o puntos de anclaje de 90 a 300 cm aproximadamente, comprendiendo 3 divisiones entre plantas. Montantes de sección 225x52 mm, anodizado color natural; travesaños de 40x52 mm (Iy=16,36 cm⁴), anodizado color natural; perfil

bastidor con rotura de puente térmico, anodizado color natural; con cerramiento compuesto de: un 40% de superficie opaca con acristalamiento exterior, (antepechos, cantos de placa y falsos techos), formada por panel de chapa de aluminio, de 9 mm de espesor total, acabado lacado color blanco, formado por lámina de aluminio de 0,7 mm y alma aislante de poliestireno extruido (densidad 35 kg/m³) y luna templada opaca coloreada de control solar Solarlux Silver Temprado "VITRO CRISTALGLASS", de 5+5 mm de espesor con película de PVB de 75 micras; un 60% de superficie transparente fija realizada con doble acristalamiento Isolar Solarlux "VITRO CRISTALGLASS", conjunto formado por vidrio exterior Solarlux Neutro 62 Temprado de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral con silicona Elastosil IG-25 "SIKA", de 6 mm, y vidrio interior Float incoloro de 6 mm de espesor. Incluso p/p de accesorios de fachadas flotantes para el sistema Fachada Estructural "fachada Stick Serie 45 Alumina"; sellado de la zona opaca con silicona neutra Elastosil 605 "SIKA"; anclajes de fijación de acero, compuestos por placa unida al placa y angular para fijación de montantes al edificio; remates de muro a obra, realizados en chapa de aluminio de 1,5 mm de espesor. Totalmente montado y con garantía.

1.46.2 Materiales

- Fachada Stick Serie 45 Alumina
- Perfiles y elementos de fijación.

1.46.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Andamio tubular 1.5x1.5
- Pluma montacargas 250kg.

1.46.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Modelos y Planos Arquitectónicos.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles constructivos y de acabados.
- Adelantar replanteo, verificación de plomada, acta de fachadas, ventanas y vanos previo a la elaboración de planos de taller
- Verificar niveles de afinado y pendiente de cubiertas.

- Revisar que se haya ejecutado la totalidad de pendientados, zocalos, medias cañas, contra muros inmediatos al área de fachada, y rematado bordes contra sifones, gárgolas ó rejillas,
- evitando filos que perjudiquen el material.
- Preparación de las bases de fijación para recibir los sistemas de anclaje de la fachada flotante.
- Replanteo de los ejes primarios del entramado.
- Presentación y sujeción previa a la estructura del edificio de los ejes primarios del entramado.
- Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles primarios.
- Sujeción definitiva del entramado primario.
- Preparación del sistema de recepción del entramado secundario. Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles secundarios.
- Sujeción definitiva del entramado secundario. Colocación, montaje y ajuste del vidrio a los perfiles. Sellado final de estanqueidad, y prueba de sellado con chorro de agua a presión.

1.46.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

La placa no presentará un desnivel mayor de 25 mm ni un desplome entre sus caras de fachada superior a 10 mm El conjunto será resistente y estable frente a las acciones, tanto exteriores como provocadas por el propio edificio.

La celosía tendrá imagen homogenea.

1.46.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2) de fachada debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará por las cantidades ejecutadas en obra.

1.46.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales

- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.46.8 Ítems de Pago

- ARQ701

1.47 MODULO DE PERSIANA EN CELOSIA DE ACERO GALVANIZADO CAL 18 Y ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE, DE COLOR RAL 7035 ALUMINIO ADONIZADO SEGUN MUESTRA, CON FIJACIONES, ANCLAJES, REMATES, Y ACCESORIOS, O SIMILAR EQUIVALENTE, SEGUN SU UBICACIÓN EN MODELOS BIM, PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. INCLUYE (MONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACIÓN).

1.47.1 Alcance

Celosía fija en acero galvanizado, acabado pintado al horno de color a elegir, de 200 a 250 mm de anchura, colocadas en posición horizontal , con estructura de soporte compuesta por perfiles y elementos para fijación de las laminas de acero galvanizado. Incluso platinas de anclaje para recibido en obra de mampostería con mortero de cemento, confeccionado en obra, dosificación 1:6 y ajuste final en obra.

1.47.2 Materiales

- Fachada Stick Serie 45 Alumina
- Perfiles y elementos de fijación.

1.47.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Andamio tubular 1.5x1.5
- Pluma montacargas 250kg.

1.47.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Modelos y Planos Arquitectónicos.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los niveles constructivos y de acabados.
- Adelantar replanteo, verificación de plomada, acta de fachadas, ventanas y vanos previo a la elaboración de planos de taller.
- Verificar niveles de afinado y pendientado de cubiertas.
- Revisar que se haya ejecutado la totalidad de pendientados, zocalos, medias cañas, contra muros inmediatos al área de fachada, y rematado bordes contra sifones, gárgolas ó rejillas, evitando filos que perjudiquen el material.
- Preparación de las bases de fijación para recibir los sistemas de anclaje de la estructura de soporte de la celosía.
- Replanteo de los ejes primarios del entramado.
- Presentación y sujeción previa a la estructura del edificio de los ejes primarios del entramado.
- Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles primarios.
- Sujeción definitiva del entramado primario.
- Preparación del sistema de recepción del entramado secundario.
- Alineación, aplomado y nivelación de los perfiles secundarios.
- Sujeción definitiva del entramado secundario.
- Colocación, montaje y ajuste de las laminas.

1.47.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- La placa no presentará un desnivel mayor de 25 mm ni un desplome entre sus caras de fachada superior a 10 mm.
- El conjunto será resistente y estable frente a las acciones, tanto exteriores como provocadas por el propio edificio.
- La fachada será estanca y tendrá buen aspecto.

1.47.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de modulo de persiana instalada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará por las cantidades ejecutadas en obra.

1.47.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.47.8 Ítems de Pago

- ARQ702

1.48 SISTEMA DE JARDÍN VERTICAL FACHADA VERDE TIPO GRO-WALL 4.5, CON PERFORACIONES PARA SISTEMA DE RIEGO, MATERIAL EN POLIPROPILENO RECICLADO, COLOR NEGRO, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, ACCESORIOS, FIJACIÓN, MONTAJE, E INSTALACIÓN Y DEMÁS NECESARIOS PARA SU OPERACIÓN; O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.48.1 Alcance

Ejecución de fachada verde tipo GRO-WALL. Los Jardines Verticales surgen como un nuevo concepto que reverdece las paredes permitiendo a las ciudades recuperar el verde que las edificaciones le han robado, es un sistema llamativo visualmente ya que se pueden mezclar texturas, colores y formas y que gracias a la tecnología no solo es llamativo ornamentalmente si no que los jardines verticales hacen grandes aportes técnicos y ambientales a las edificaciones y a las ciudades donde se encuentran inmersos.

1.48.2 Materiales

- Fachada verde tipo gro-wall 4.5
- Perfiles y elementos de fijación.

1.48.3 Equipo

- Herramientas menores.

- Andamio tubular 1.5x1.5
- Pluma montacargas 250kg.

1.48.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Seleccione la pared donde instalará su Gro-Wall® y evalúe la proximidad a una llave de agua para facilitar el suministro de riego.
- Diseña el tamaño de tu jardín vertical según las medidas de la pared.
- Ensambla las estructuras Atlantis Gro-Wall® y adjúntalas a la estructura, subestructura y/o pared según ubicación de diseño
- Instale el Sistema de Riego en cada módulo
- Monta tus macetas con la tierra y la planta seleccionadas
- Monta tus macetas con la tierra y la planta seleccionadas
- Inserta las macetas en la estructura creando el diseño

1.48.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- El conjunto será resistente y estable frente a las acciones, tanto exteriores como provocadas por el propio edificio.
- La fachada será estanca y tendrá buen aspecto.
- El sistema de riego no afectará la fachada dura de la edificación.

1.48.6 Medida

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará por las cantidades ejecutadas en obra.

1.48.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales

- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.48.8 Ítems de Pago

- ARQ703

1.49 SISTEMA DE JARDÍN VERTICAL FACHADA VERDE TIPO GRO-WALL SLIMPRO, CON PERFORACIONES PARA SISTEMA DE RIEGO, MATERIAL EN POLIPROPILENO RECICLADO, COLOR NEGRO, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, SISTEMA DE RIEGO, ACCESORIOS, FIJACIÓN, MONTAJE, CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN Y DEMÁS NECESARIOS PARA SU OPERACIÓN; O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.49.1 Alcance

Ejecución de fachada verde tipo GRO-WALL. Los Jardines Verticales surgen como un nuevo concepto que reverdece las paredes permitiendo a las ciudades recuperar el verde que las edificaciones le han robado, es un sistema llamativo visualmente ya que se pueden mezclar texturas, colores y formas y que gracias a la tecnología no solo es llamativo ornamentalmente si no que los jardines verticales hacen grandes aportes técnicos y ambientales a las edificaciones y a las ciudades donde se encuentran inmersos.

1.49.2 Materiales

- Fachada verde tipo gro-wall slimpro
- Perfiles y elementos de fijación.

1.49.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Andamio tubular 1.5x1.5
- Pluma montacargas 250kg.

1.49.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Seleccione la pared donde instalará su Gro-Wall® y evalúe la proximidad a una llave de agua para facilitar el suministro de riego.
- Diseña el tamaño de tu jardín vertical según las medidas de la pared
- Ensambla las estructuras Atlantis Gro-Wall® y adjúntalas a la estructura, subestructura y/o pared según ubicación de diseño
- Instale el Sistema de Riego en cada módulo,
- Monta tus macetas con la tierra y la planta seleccionadas.
- Monta tus macetas con la tierra y la planta seleccionadas.
- Inserta las macetas en la estructura creando el diseño

1.49.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- El conjunto será resistente y estable frente a las acciones, tanto exteriores como provocadas por el propio edificio.
- La fachada será estanca y tendrá buen aspecto.
- El sistema de riego no afectará la fachada dura de la edificación.

1.49.6 Medida

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará por las cantidades ejecutadas en obra y medidas sobre planos.

1.49.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.49.8 Ítems de Pago

- ARQ704

1.50 SISTEMA DE JARDÍN VERTICAL FACHADA VERDE TIPO GRO-WALL FACADE, CON PERFORACIONES PARA SISTEMA DE RIEGO, MATERIAL EN POLIPROPILENO RECICLADO, COLOR NEGRO, INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE, SISTEMA DE RIEGO, ACCESORIOS, FIJACIÓN, MONTAJE, E INSTALACIÓN Y DEMÁS NECESARIOS PARA SU OPERACIÓN; O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.50.1 Alcance

Ejecución de fachada verde tipo GRO-WALL. Los Jardines Verticales surgen como un nuevo concepto que reverdece las paredes permitiendo a las ciudades recuperar el verde que las edificaciones le han robado, es un sistema llamativo visualmente ya que se pueden mezclar texturas, colores y formas y que gracias a la tecnología no solo es llamativo ornamentalmente si no que los jardines verticales hacen grandes aportes técnicos y ambientales a las edificaciones y a las ciudades donde se encuentran inmersos.

1.50.2 Materiales

- Fachada verde tipo gro-wall facade
- Perfiles y elementos de fijación.

1.50.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Andamio tubular 1.5x1.5
- Pluma montacargas 250kg.

1.50.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Seleccione la pared donde instalará su Gro-Wall® y evalúe la proximidad a una llave de agua para facilitar el suministro de riego.
- Diseña el tamaño de tu jardín vertical según las medidas de la pared.

- Ensambla las estructuras Atlantis Gro-Wall® y adjúntalas a la estructura, subestructura y/o pared según ubicación de diseño
- Instale el Sistema de Riego en cada módulo.
- Monta tus macetas con la tierra y la planta seleccionadas.
- Monta tus macetas con la tierra y la planta seleccionadas.
- Inserta las macetas en la estructura creando el diseño.

1.50.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- El conjunto será resistente y estable frente a las acciones, tanto exteriores como provocadas por el propio edificio.
- La fachada será estanca y tendrá buen aspecto.
- El sistema de riego no afectará la fachada dura de la edificación

1.50.6 Medida

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará por las cantidades ejecutadas en obra y medidas sobre planos.

1.50.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.50.8 Ítems de Pago

- ARQ705

1.51 CORTASOL EN PANEL METALICO EN ALUZINC TIPO QUADROBRISE 25/75, , ACABADO LISO, COLOR ROBLE, Y FIJACIÓN ENTRE EJES 20CM , O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (SUMINISTRO, FIJACIONES, ACCESORIOS, ESTRUCTURA DE APOYO SEGÚN NSR-10, E INSTALACIÓN.

1.51.1 Alcance

Corresponde al suministro e instalación del sistema de cortasol en panel metalico en Aluzinc tipo QUADROBRISE 25/75, , acabado liso, que permite diferentes opciones de separación como solución para el Control solar de la edificación El sistema incluye el suministro de las tapas laterales, estructura de soporte y elementos de anclaje o fijación.

1.51.2 Materiales

- Panel metalico en Aluzinc tipo QUADROBRISE 25/75.
- Perfiles y elementos de fijación.

1.51.3 Equipo

- Herramientas menores.
- Andamio tubular 1.5x1.5
- Pluma montacargas 250kg.

1.51.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Seleccione la pared donde instalará su Gro-Wall® y evalúe la proximidad a una llave de agua para facilitar el suministro de riego.
- Diseña el tamaño de tu jardín vertical según las medidas de la pared
- Ensambla las estructuras Atlantis Gro-Wall® y adjúntalas a la estructura, subestructura y/o pared según ubicación de diseño.
- Instale el Sistema de Riego en cada módulo.
- Monta tus macetas con la tierra y la planta seleccionadas.
- Monta tus macetas con la tierra y la planta seleccionadas.
- Inserta las macetas en la estructura creando el diseño

1.51.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- El panel no presentará un desnivel mayor de 25 mm ni un desplome entre sus caras de fachada superior a 10 mm.
- El conjunto será resistente y estable frente a las acciones, tanto exteriores como provocadas por el propio edificio.
- La fachada será estanca y tendrá buen aspecto.

1.51.6 Medida

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará por las cantidades ejecutadas en obra.

1.51.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra

1.51.8 Ítems de Pago

- ARQ706

1.52 SOPORTE ARAÑA 4 PUNTOS ARTICULADO CON CONECTOR A VIGA Y/O COLUMNA TIPO PESADO EN ACERO INOXIDABLE 304, ACABADO LISO Y COLOR SATINADO REF OGS11-907C-OS, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (SUMINISTRO, FIJACIONES, ACCESORIOS, ESTRUCTURA DE APOYO SEGÚN NSR-10, E INSTALACIÓN).

1.52.1 Alcance

Ejecución de la instalación de soporte de araña de 4 puntos de acuerdo a las características indicadas en los Planos Arquitectónicos.

1.52.2 Materiales

- Soporte araña 4 puntos articulado con conector a viga y/o columna tipo pesado en acero inoxidable 304.
- Elementos de anclaje y fijación

1.52.3 Equipo

- Herramienta menor.
- Taladro con broca.

1.52.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos y detalles Arquitectónicos.
- Localizar la ubicación de los soportes.
- Verificar plomo y alineación.
- Instalar el soporte

1.52.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificar referencia del soporte según diseños.
- Verificar localización.
- Validar nivelación del soporte.
- Hacer prueba de funcionamiento.

1.52.6 Medida

La unidad de medida para el pago de soporte, será la unidad (UIn) medido en obra. El precio de este ítem incluye la mano de obra, herramienta y equipo adecuado para la instalación.

1.52.7 Forma de pago

Se pagará por unidad (un) debidamente aceptado por la interventoría previa verificación de las condiciones del recibo de trabajos.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.

Transporte dentro y fuera de la obra

1.52.8 Ítems de Pago

- ARQ707

1.53 VENTANAS FIJAS, VENTANAS PROYECTANTES, PUERTAS BATIENTES, CON PERFILERIA INTERIOR EN ALUMINIO TIPO LINEA SUPERIOR SERIE 35 ANODIZADO, COLOR NATURAL Y VIDRIO TRANSPARENTE TEMPLADO DE SEGURIDAD, ESPESOR 6-10MM, O SIMILAR EQUIVALENTE. (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, HERRAJES, ESTRUCTURA DE APOYO E INSTALACIÓN),

1.53.1 Alcance

fabricación, suministro e instalación de ventanas fijas, ventanas proyectantes, puertas batientes, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle. se incluye el vidrio.

1.53.2 Materiales

- Perfilería aluminio según definición en planos arquitectonicos.
- Vidrio definidos en planos arquitectonicos.
- Empaques, Tornillos platinas y accesorios de instalación.
- Cerraduras definidas en planos arquitectonicos.

1.53.3 Equipo

- Equipo menor.
- Andamios.

1.53.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.
- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes.
- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes.
- Instalar vidrios, empaques, accesorios, felpa y demás componentes de la carpintería de aluminio. Para las puertas, ventanas y elementos móviles realizar la instalación de cerrojos, bisagras y verificar su correcta operación.
- Verificar el adecuado ajuste de los componentes y que no se presenten filtraciones.
- Limpiar y proteger para evitar deterioro.

1.53.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificación de la referencia definida en planos arquitectónicos.
- Verificación de ajustes en venos < 5 mm.
- Verificación del espesor de vidrios +/- 0.2 mm.
- Verificación de plomos y alineamiento.
- Verificación de funcionamiento

1.53.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (m²) de carpintería realizada. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.53.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales

- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.53.8 Ítems de Pago

- ARQ801

1.54 PERSIANA EN ALUMINIO EXTRUIDO NATURAL MATE O ACERO GALVANIZADO, (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.54.1 Alcance

fabricación, suministro e instalación de persinas en aluminio extruido o acero galvanizado, de acuerdo con la localización y especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle. se incluye el vidrio.

1.54.2 Materiales

- Perfilería aluminio o acero galvanizado según definición en planos arquitectonicos.
- Vidrio definidos en planos arquitectonicos.
- Empaques, Tornillos platinas y accesorios de instalación.
- Cerraduras definidas en planos arquitectonicos.

1.54.3 Equipo

- Equipo menor.
- Andamios.

1.54.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.
- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes.

- Proceder a la instalación de estructura de marco, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes.
- Instalar empaques, accesorios y demás componentes de la carpintería de aluminio.
- Verificar el adecuado ajuste de los componentes y que no se presenten filtraciones.
- Limpiar y proteger para evitar deterioro.

1.54.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificación de la referencia definida en planos arquitectónicos.
- Verificación de ajustes en venos < 5 mm.
- Verificación de plomos y alineamiento.
- Verificación de funcionamiento

1.54.6 Medida

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará por las cantidades ejecutadas en obra.

1.54.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.54.8 Ítems de Pago

- 7267

1.55 PUERTA SEGÚN TIPO Y DISEÑO DE DETALLE (VER PLANOS ANEXOS)

1.55.1 Alcance

Fabricación, suministro, transporte e instalación de puerta en perfil perimetral 2"x2" calibre 20, hoja en lamina Cold Rolled cal. 18, de medidas L=0.75m - L=2.20m - marco en ángulo de 2"x2"x1/4". Para baños y depósitos Pre-escolar, incluye anticorrosivo y esmalte de Pintuco de color blanco, tres bisagras marca gato o equivalente y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento, de acuerdo con el diseño,

localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

El constructor tiene la obligación de verificar y respetar las dimensiones plasmadas por el consultor en los planos arquitectónicos y de detalles de la carpintería metálica y es de su absoluta responsabilidad llevar los controles de medidas de los vanos tal como se especifica en los planos de puertas y ventanas.

1.55.2 Materiales

- Perfil tubular 2"x2" calibre 20.
- Lámina Cold Rolled calibre 18.
- Angulo de 2"x2"x1/4".
- Soldadura West arco E60:11.
- Anticorrosivo + esmalte de Pintuco o equivalente.

1.55.3 Equipo

- Equipo para fabricación e instalación de estructuras metálicas.
- Herramienta menor para albañilería.

1.55.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar norma NSR 10.
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento.

- Esta especificación contiene los requisitos que deben cumplir en cuanto a fabricación, terminación y colocación de las puertas de baños y depósitos Pre-escolar, según lo especificado en los planos e instalados en los sitios que se indique.
- En los planos de detalles se indicará la forma y dimensiones de los elementos y los tipos de perfiles, ángulos, lámina, platinas y fijaciones a utilizar.
- Conformar perimetral con perfil de cuadrado de 2"x2".
- Cortar y ensamblar la lamina Cold Rolled desarrollada para tal fin, en los diámetros especificados
- en Planos arquitectónicos y de detalles.
- Dimensionar las naves con altura máximas indicadas.
- Verificar los acabados de las soldaduras.
- Pulir los remates de las soldaduras.
- Enmasillar y pulir.
- Aplicar anticorrosivo hasta cubrir la totalidad de la hoja de la puerta y los perimetrales.
- Montar los marcos en ángulo de 2"x2"x1/4"
- Repetir la aplicación de anticorrosivo
- Aplicar acabado en dos manos de esmalte de Pintuco o equivalente color blanco.
- Asear y habilitar.
- Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
- Verificar plomos y niveles.
- Proteger las puertas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

1.55.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificación de dimensiones de perfiles especificada.
- Verificación de espesores y calidades de la perfilería.
- Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en las especificaciones, en los planos arquitectónicos y de detalles.
- Verificar funcionamiento óptimo de las puertas.
- Verificar los acabados de las soldaduras.

1.55.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) de Puerta para el acceso peatonal al interior de los ambientes proyectados, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con cálculos realizados sobre los Cuadros de Ventanería y puertas contenidos en los Planos Arquitectónicos.

1.55.7 Forma de pago

Se pagará por unidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.55.8 Ítems de Pago

- ARQ901

1.56 DIVISIONES PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE Y ACCESORIOS

1.56.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de divisiones en paneles de acero inoxidable tipo Socoda Ref.: 304 Calb. 20 o equivalente, Bisagras con apertura mayor a 100°, divisiones en acero inoxidable con una altura de 1.80m, incluye puertas, párales, chapas, bisagras, empaques, pasadores barras de 1.5" de acuerdo a la norma para baños de personas con discapacidad, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

Las divisiones incluyen el acabado en lámina de acero por ambas caras, puertas con doble tablero en acero inoxidable, con marco exterior de soporte del tablero en tubería PTS de 3"x4" tipo Socoda o equivalente según diseño. Incluye: Listón vertical en acero inoxidable para soporte del pasador, pasador, doble bisagra en acero inoxidable para soporte de la puerta, haladera y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

1.56.2 Materiales

- Panel de acero inoxidable tipo Socoda o equivalente, incluye puerta, parales, chapa, bisagras, empaques, pasador barra de 1.5".
- Elementos requeridos para la correcta ejecución.

1.56.3 Equipo

- Equipo para fabricación e instalación de carpintería de madera y metálica.
- Herramienta menor para albañilería.

1.56.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Modelos Arquitectónicos Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Remitir los componentes debidamente identificados de acuerdo a localización por batería de baños, debidamente empacados previniendo abolladuras.
- Fabricar paneles en lamina de acero inoxidable 304 presentando caras planas, lisas, libres de ondas, crestas, ondulaciones, rugosidades o cualquier defecto visible de superficie, incluyendo perforaciones, refuerzos.
- Ensamblar las divisiones completamente en fábrica.
- Las pilastras, puertas y particiones serán en lámina de doble cara, con refuerzos interiores inoxidables o galvanizados tipo Honey comb, ó panel.
- Proveer el refuerzo interno necesario para instalación de accesorios, y piezas de anclaje.
- Instalar herrajes y accesorios.
- Las puertas serán normalizadas de 0.57 x 1.60 m de altura en general y de 0.81x1.60 para minusválidos.
- Espesor de las piezas 3cm.
- Estructura interna en tubería cuadrada de hierro para dar mejor resistencia.
- Fijación y nivelación técnica para cada caso. Zócalo en acero inoxidable.
- Limpiar superficies del compartimento así como los accesorios y herrajes, resanando peladuras menores y otras imperfecciones de acabado, una vez se completen otros trabajos en el área.

- Herrajes de línea del proveedor en aleación de zinc, o acero inoxidable con acabados en cromo pulido US26 o equivalente.
- Bisagras con apertura mayor de 100° ajustables para mantener la puerta abierta en cualquier posición y cauchos protectores de rozamiento e impacto.
- Aldaba. Se utilizarán aldabas interiores al panel, que garanticen un libre movimiento del pestillo.
- Combinación de gancho tope de puerta. Instalar un gancho con remate en caucho que permita su funcionamiento como tope de la puerta.
- Tope. Se instalará un tope de caucho en la división de cada compartimento para minusválidos.
- Se proveerán la totalidad de elementos de miscelánea necesarios para el anclaje y operación de las particiones, así como la totalidad de refuerzos interiores necesarios para la estabilidad de las mismas.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación.

1.56.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Verificación de la llegada en perfecto estado de las puertas, paneles y accesorios a la obra.
- Las divisiones se instalarán con luces no mayores a 13 mm entre pilastras y paneles, y 25 mm entre paneles y los muros existentes.

1.56.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de división para baños en acero inoxidable, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.56.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales

- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.56.8 Ítems de Pago

- ARQ902

1.57 COCINA INTEGRAL MILÁN 2.10 METROS INCLUYE MESÓN POCETA DERECHA CON ESTUFA 4 PUESTOS A GAS + CAMPANA

1.57.1 Alcance

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación de cocina integral con mesón y una poceta, con estufa y campana según referencia especificada en planos arquitectónicos.

1.57.2 Materiales

- Cocina integral Milán 2.10 metros con meson.
- Poceta.
- Estufa de 4 puestos con campana.

1.57.3 Equipo

- Mano de obra.
- Herramienta menor.

1.57.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validación de referencia de cocina
- Localizar los puntos de instalación
- Instalar componentes del mueble de la cocina
- Instalar poceta con grifería.

- Instalar estufa.

1.57.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validación de referencia de cocina
- Validación de localización de la instalación
- Verificación de funcionamiento de grifería y desagues de la poceta.
- Verificación de funcionamiento de la estufa.

1.57.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) de cocina integral, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.57.7 Forma de pago

Se pagará por unidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.57.8 Ítems de Pago

- ARQ1001

1.58 MUEBLE DE PISO Y GABINETES ESTRUCTURADOS EN MADECOR NORDICO DE 19 MM LAMINADO DE ALTA RESISTENCIA FORMICA WHITE OAK, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.58.1 Alcance

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación de muebles de piso y gabinetes en madecor según referencia especificada en planos arquitectónicos.

1.58.2 Materiales

- Mueble o gabinete en madecor según referencia en planos arquitectónicos.
- Elementos de fijación.

1.58.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.58.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validación de referencia de muebles
- Localizar los puntos de instalación
- Instalar mueble o gabinete

1.58.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validación de referencia de muebles
- Verificación de localización de instalación
- Verificación de plomos y alineamientos
- Verificación de funcionamiento

1.58.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (m²) de mueble o gabinete instalado, la medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.58.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.58.8 Ítems de Pago

- ARQ1002

1.59 MUEBLE EN MADECOR PARA BARRA DE COCINETA. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.59.1 Alcance

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación de muebles de piso y gabinetes en madecor según referencia especificada en planos arquitectónicos.

1.59.2 Materiales

- Mueble en madecor según referencia en planos arquitectónicos.
- Elementos de fijación.

1.59.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.59.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validación de referencia de muebles
- Localizar los puntos de instalación

- Instalar mueble o gabinete

1.59.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validación de referencia de muebles
- Verificación de localización de instalación
- Verificación de plomos y alineamientos
- Verificación de funcionamiento

1.59.6 Medida

Se medirá por metro cuadrado (m2) de mueble instalado, la medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos.

1.59.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.59.8 Ítems de Pago

- ARQ1003

1.60 MESÓN INOXIDABLE CON LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE DE EMPOTRAR; GRIFERIA DE LAVAPLATOS ARIZONA, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.60.1 Alcance

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de meson inoxidable con lavaplatos en acero inoxidable, incluyendo accesorios, grifería, tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se hará de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónico.

1.60.2 Materiales

- Mesón inoxidable con lavaplatos.
- Silicona transparente.
- Acoflex sanitario.
- Kit grifería lavaplatos canastilla.
- Teflón.

1.60.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.60.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Confirmar dimensiones de sitios de instalación.
- Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes.
- Proceder a la instalación de cada mueble, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes.
- Se suministrarán los muebles fabricados desde taller. Los muebles fijos se instalarán y se sellarán con poliuretano contra los muros debidamente acabados.
- Verificar el adecuado ajuste de los componentes que comprenden los sistemas de desagüe.
- Limpiar y proteger para evitar deterioro.

1.60.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.
- Acabado de los elementos tipo satinado de fábrica.
- Los lavaplatos, accesorios y griferías se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

1.60.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de meson debidamente instalado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.60.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.60.8 Ítems de Pago

- ARQ1004

1.61 ESTUFA MIXTA DE SOBREPONER 4 PUESTOS EN ACERO INOXIDABLE P/COCINETAS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.61.1 Alcance

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación de estufa según referencia especificada en planos arquitectónicos.

1.61.2 Materiales

- Estufa de 4 puestos en acero inoxidable según planos arquitectónicos.

1.61.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.61.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validar referencia de estufa.
- Instalar la estufa.
- Realizar pruebas de funcionamiento.

1.61.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validar referencia de estufa.
- Verificar las pruebas de funcionamiento.

1.61.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (un) de estufa debidamente instalada y recibida a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.61.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.61.8 Ítems de Pago

- 7289

1.62 NEVERA NO FROST 2 PUERTAS, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.62.1 Alcance

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación de nevera no frost 2 puertas según referencia especificada en planos arquitectónicos.

1.62.2 Materiales

- Nevera No Frost según planos arquitectónicos.

1.62.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.62.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validar referencia de la nevera.
- Instalar la nevera.
- Realizar pruebas de funcionamiento.

1.62.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validar referencia de la nevera.
- Verificar las pruebas de funcionamiento.

1.62.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (un) de nevera debidamente instalada y recibida a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.62.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.62.8 Ítems de Pago

- ARQ1005

1.63 CAMPANA EXTRACTORA HORIZONTAL ACERO INOXIDABLE 60 CM CX4562, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.63.1 Alcance

Consiste en el suministro e instalación y puesta en funcionamiento de un sistema de campana extractora, con todas sus partes: Campana, extractor, ducto, sistemas de control, etc. según referencia especificada en planos arquitectónicos.

1.63.2 Materiales

- Campana extractora según planos arquitectónicos.
- Elementos de fijación.

1.63.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.63.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validar referencia de la campana extractora.
- Instalar la campana.
- Realizar pruebas de funcionamiento.

1.63.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validar referencia de la campana extractora.
- Verificar pruebas de funcionamiento.

1.63.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (un) de campana debidamente instalada y recibida a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.63.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.63.8 Ítems de Pago

- ARQ1006

1.64 TORNIQUETE ANTIEVASIÓN SENCILLO REF: TRS 371, AUTOMATIC-SYSTEMS, O SIMILAR EQUIVALENTE

1.64.1 Alcance

Consiste en el suministro e instalación y puesta en funcionamiento de torniquete antievasión, según referencia especificada en planos arquitectónicos.

1.64.2 Materiales

- Torniquete según referencia definida en planos arquitectónicos.
- Elementos de fijación.

1.64.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.64.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validar referencia del torniquete.
- Instalar torniquete.
- Realizar pruebas de funcionamiento.

1.64.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validar referencia del torniquete.
- Verificar las pruebas de funcionamiento.

1.64.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (un) de torniquete debidamente instalado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.64.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los

ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.64.8 Ítems de Pago

- ARQ1007
- ARQ1008
- ARQ1010

1.65 PUERTAS AUTOMATICA RETRÁCTILES REF: TGH800 - TGH810, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.65.1 Alcance

Consiste en el suministro e instalación y puesta en funcionamiento puerta automática retráctil, según referencia especificada en planos arquitectónicos.

1.65.2 Materiales

- Puerta automatica retráctil definida en planos arquitectónicos.
- Elementos de fijación.

1.65.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.65.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validar referencia de puertas

- Validar recomendaciones de instalación del fabricante
- Validar localización de las puertas
- Instalación de puerta debidamente plomada
- Realizar pruebas de funcionamiento

1.65.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validar referencia de puertas
- Verificar localización y plomo de las puertas
- Realizar pruebas de funcionamiento

1.65.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (un) de puerta automática debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.65.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.65.8 Ítems de Pago

- ARQ1009

1.66 CICLOPARQUEADERO METÁLICO TIPO TA-01 SENCILLO SEGÚN DISEÑO DE TRANSMILENIO, Y DETALLE ESPECIFICO SUMINISTRADO POR LA ENTIDAD, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.66.1 Alcance

Consiste en el suministro e instalación de cicloparqueadero metálico, según referencia especificada en planos arquitectonicos.

1.66.2 Materiales

- Cicloparqueadero metálico tipo TA-01 definido en planos arquitectonicos.
- Elementos de fijación.

1.66.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.66.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validar referencia de cicloparqueadero
- Validar localización de instalación
- Instalación de cicloparqueadero debidamente plomado
- Realizar pruebas de funcionamiento

1.66.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validar referencia de cicloparqueaderos
- Verificar localización y plomos.
- Realizar pruebas de funcionamiento

1.66.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (un) de cicloparqueadero debidamente instalado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.66.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.66.8 Ítems de Pago

- 7302
- 7303

1.67 ASCENSOR ELECTRICO DE CARGA FRONTAL PARA 10 PERSONAS, CARGA (800 KG), PAREDES Y MARCOS EN ACERO INOXIDABLE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE. Y ASCENSOR ELECTRICO DE CARGA FRONTAL Y TRASERA PARA 10 PERSONAS, CARGA (800 KG), PAREDES Y MARCOS EN ACERO INOXIDABLE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.67.1 Alcance

Consiste en el suministro e instalación y puesta en funcionamiento de ascensor, según referencia especificada en planos arquitectónicos.

1.67.2 Materiales

- Ascensor definido según referencia en planos arquitectónicos.
- Estructura para el ascensor.

1.67.3 Equipo

- Herramienta menor.
- Equipo especializado para la instalación y montaje.
- Equipo de elevación de cargas

1.67.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validar referencia del ascensor
- Seguir al rigurosamente las recomendaciones de instalación del fabricante
- Validar localización de instalación
- Realizar la instalación y montaje de la estructura soportante del ascensor
- Instalar el equipo del ascensor
- Realizar la instalación electromecánicas necesarias
- Realizar pruebas de funcionamiento

1.67.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validar referencia del ascensor
- Validar las recomendaciones de instalación del fabricante
- Validar localización de instalación
- Validar la estructura soportante del ascensor
- Validar instalación de equipo y de electromecánicas
- Realizar pruebas de funcionamiento

1.67.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (un) de cicloparqueadero debidamente instalado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.67.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.67.8 Ítems de Pago

- ARQ1010
- ARQ1011

1.68 MESON INTERIOR TAQUILLAS CON ESTRUCTURA METÁLICA DE SOPORTE Y ACABADO EN ACERO INOXIDABLE MATE, CON APOYO PISO DE A=40CM (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) SEGÚN CARTILLA DE ESTACIONES TRANSMILENIO, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.68.1 Alcance

Consiste en el suministro e instalación de meson interior de taquillas, según referencia especificada en planos arquitectónicos y cartilla de estaciones transmilenio.

1.68.2 Materiales

- Meson interior taquillas con estructura metálica de soporte y acabado en acero inoxidable mate, con apoyo piso de a=40cm (suministro e instalación) según cartilla de estaciones transmilenio tipo TA-01
- Elementos de fijación.

1.68.3 Equipo

- Herramienta menor.

1.68.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validar referencia de meson
- Validar localización de instalación
- Instalación de meson debidamente plomado y nivelado

1.68.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validación de referencia de meson
- Validar localización de instalación, plomo y nivelación

1.68.6 Medida

Se medirá y pagará por metro lineal (m) de meson debidamente instalado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos.

1.68.7 Forma de pago

Se pagará por metro lineal (m) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.68.8 Ítems de Pago

- 7297

1.69 SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METÁLICO, CROMADO) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.69.1 Alcance

Suministro de sanitarios institucional de Corona REF.: APARATO SANITARIO DE LA LÍNEA INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO, REF. TAZA: 02250, ASIENTO: 83 Ó EQUIVALENTE con mueble plástico alargado marca Grival o equivalente, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle., incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.69.2 Materiales

- Sanitario institucional color blanco ref.: 02250 de Corona ó equivalente.
- Cemento Blanco Naré.

1.69.3 Equipo

- Herramienta menor para albañilería

1.69.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Proyecto Sanitario.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Instalar sanitario y mueble de primera calidad
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.69.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Prueba de vaciado.
- Aparato completamente instalado y en buen funcionamiento.

- Materiales con certificado de calidad del fabricante.

1.69.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad de aparato sanitario Institucional (UN) con asiento sanitario, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento la grifería se pagará por aparte.

1.69.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.69.8 Ítems de Pago

- 5122

1.70 SANITARIO LINEA INSTITUCIONAL PARA DISCAPACITADOS COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.70.1 Alcance

Suministro de sanitarios institucional Hándicap para Minusválidos Ref.: GR-02141 A&A, con mueble plástico marca Grival o equivalente, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle, incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.70.2 Materiales

- Sanitario para minusválido Hándicap REF.GR-02151 o equivalente.
- Cemento blanco Naré.

1.70.3 Equipo

- Herramienta menor para albañilería

1.70.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Instalar Sanitario institucional para minusválidos , nuevo de primera calidad
- Instalar Mueble plástico alargado.
- Instalar siguiendo todas las recomendaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.70.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Prueba de vaciado,
- Aparato completamente instalado y en buen funcionamiento.
- Materiales con certificado de calidad del fabricante.

1.70.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad de aparato sanitario para minusválidos (UN) con asiento sanitario y por unidad de grifería, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.70.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.70.8 Ítems de Pago

- 5123

1.71 ORINAL MEDIANO DE COLGAR TIPO INSTITUCIONAL COLOR BLANCO (VALVULA ANTIVANDALICA TIPO PUSH METALICO, CROMADO) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.71.1 Alcance

Suministro e instalación de orinales de línea institucional Ref. 08860 color blanco de Corona ó equivalente, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle., incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.71.2 Materiales

- Orinal línea institucional Ref. 08860 color blanco de Corona ó equivalente.
- Cemento Blanco Naré.

1.71.3 Equipo

- Herramienta menor para albañilería.

1.71.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Instalar orinal mediano.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.71.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Prueba de vaciado.
- Aparato completamente instalado y en buen funcionamiento.
- Materiales con certificado de calidad del fabricante.

1.71.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad de orinal (UN), debidamente instalada y recibida a satisfacción por La Interventoría, después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.71.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.71.8 Ítems de Pago

- 5124

1.72 LAVAMANOS INSTITUCIONAL DE INCRUSTAR (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH O SIMILAR Y TUBERÍA DE CONEXIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.72.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de lavamanos de incrustar Ref. color blanco, grifería tipo Push cromada Ref: A&A 2213001 de Corona o equivalente, en los baños públicos, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle, incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.72.2 Materiales

- Lavamanos de Incrustar color blanco Ref. AA-221301 Corona o equivalente.
- Cemento Blanco Naré.

1.72.3 Equipo

- Herramienta menor para albañilería.

1.72.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
- Instalar lavamanos de porcelana de incrustar de una llave para agua fría.
- Ejecutar desagüe con sifón plástico ó metálico, desmontable o inspeccionable.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Colocar desagüe correspondiente.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.72.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Prueba de vaciado.
- Aparato completamente instalado y en buen funcionamiento.
- Materiales con certificado de calidad del fabricante.

1.72.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad de lavamanos de incrustar (UN), debidamente instalada y recibida a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.72.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.72.8 Ítems de Pago

- 5494

1.73 LAVAMANOS DE COLGAR PARA PERSONAS EN CONDICIÓN DE MOVILIDAD REDUCIDA, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH ANTIVANDÁLICO), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.73.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de lavamanos de colgar institucional Hándicap para Minusválidos Ref.: GR-02191 A&A o equivalente, color blanco, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle, incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.73.2 Materiales

- Lavamanos de colgar color blanco para Minusválidos Ref. Hándicap GR-01291, o equivalente.
- Cemento Blanco Naré.

1.73.3 Equipo

- Herramienta menor para albañilería.

1.73.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Instalar Sanitario institucional para minusválidos , nuevo de primera calidad
- Instalar Mueble plástico alongado.
- Instalar siguiendo todas las recomendaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.73.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Prueba de vaciado.
- Aparato completamente instalado y en buen funcionamiento.
- Materiales con certificado de calidad del fabricante.

1.73.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad de Lavamanos de colgar color blanco para Minusválidos Ref.: Hándicap GR-01291 A&A o equivalente (UN), debidamente instalado y recibido a satisfacción por la Interventoría, después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.73.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el item de pago de carpinteria instaladad debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.73.8 Ítems de Pago

- 5502

1.74 LAVAMANOS DE COLGAR, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN, INCLUYE GRIFERÍA TIPO PUSH ANTIVANDÁLICO), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.74.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de lavamanos de colgar color blanco línea Avanti de corona o equivalente, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle, incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.74.2 Materiales

- Lavamanos de colgar color blanco línea Avanti de Corona ó equivalente.

- Cemento Blanco – Naré.

1.74.3 Equipo

- Herramienta menor para albañilería.

1.74.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
- Instalar lavamanos de colgar.
- Ejecutar desagüe con sifón plástico ó metálico, desmontable o inspeccionable.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Colocar desagüe correspondiente.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.74.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Prueba de vaciado.
- Aparato completamente instalado y en buen funcionamiento.
- Materiales con certificado de calidad del fabricante

1.74.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad de lavamanos de colgar (UN) y por unidad de grifería, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.74.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el item de pago de carpinteria instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los

ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.74.8 Ítems de Pago

- ARQ1011

1.75 SECADOR ELECTRICO PARA MANOS TIPO MANOS LIBRE, CARCAZA OVALADA METALICA ACERO INOXIDABLE 304 SATINADO CAL. 1.2 MM MOTOR SIN ESCOBILLAS, RANFO DE DETECCIÓN DEL SENSOR AJUSTABLE, DE .10 CM A .30 CM, (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.75.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de Secador de Manos Automatico Fabricada en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, o similar equivalente. Incluye: plantilla, elementos de fijación para su correcta instalación (tornillos y respectivos anclajes. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos, Modelo, Detalles y Fichas Técnicas.

1.75.2 Materiales

- Secador de Manos Automatico Fabricada en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, o similar equivalente, con sus correspondientes
- Anclajes, fijaciones y accesorios necesarios para instalación.

1.75.3 Equipo

- Equipo para fabricación e instalación de carpintería de madera y metálica.

- Herramienta menor para albañilería.

1.75.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.75.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Secador de Manos Automatico Fabricada en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, o similar equivalente e instalada en los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos y de detalle.
- Barra de seguridad totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.

1.75.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) de barras de seguridad suministradas, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.75.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el item de pago de carpinteria instaladad debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.75.8 Ítems de Pago

- 5127

1.76 DISPENSADOR DE JABÓN INSTITUCIONAL EXPUESTO CON ACCIONAMIENTO TIPO PUSH, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.76.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de Dispensador de Jabon Fabricada en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, o similar equivalente. Incluye: elementos de fijación para su correcta instalación (tornillos y respectivos anclajes. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos, Modelo, Detalles y Fichas Técnicas.

1.76.2 Materiales

- Dispensador de Jabon Fabricada en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinad., o similar equivalente, con sus correspondientes.
- Anclajes, fijaciones y accesorios necesarios para instalación.

1.76.3 Equipo

- Equipo para fabricación e instalación de carpintería de madera y metálica.
- Herramienta menor para albañilería.

1.76.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.76.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Dispensador de Jabon Fabricada en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, o similar equivalente instalada en los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos y de detalle.
- Barra de seguridad totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.

1.76.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) de barras de seguridad suministradas, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.76.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el item de pago de carpinteria instaladad debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.76.8 Ítems de Pago

- ARQ1012

1.77 REJILLA PISO CLÁSICA EN ACERO INOXIDABLE DE 0.10 X 0.10 CM, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.77.1 Alcance

Suministro e instalación de Rejillas de piso para desagües de patios y losas, en bronce Ø = 50 mm, Suministro e instalación de rejillas de piso de 3" X 2" de colrejillas ó de calidad equivalente, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle, incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.77.2 Materiales

- Rejilla de piso galvanizada, cuadrada con sosco de 3" X 2" atornillada de Colrejillas ó de calidad equivalente.
- Cemento blanco.

1.77.3 Equipo

- Herramienta menor para albañilería.

1.77.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Proyecto Sanitario.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Dejar rejilla perfectamente nivelada sin sobresalir del piso.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.77.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Paso de flujo sin ninguna obstrucción.
- Rejilla de piso galvanizada, cuadrada con sosco de 3" X 2" atornillada de Colrejillas ó de calidad equivalente, totalmente instalada y con paso de flujo sin ninguna obstrucción.

1.77.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (un) de rejillas de sosco, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.77.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.77.8 Ítems de Pago

- ARQ1013

1.78 PAPELERA (RECIPIENTE DE DESECHOS PARA MONTAR EN PARED) EN ACERO INOXIDABLE 304 TIPO INSTITUCIONAL (H40*L31*A13) O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.78.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de Papelera Rectangular Fabricada en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, o similar equivalente. Incluye: elementos de fijación para su correcta instalación (tornillos y respectivos anclajes. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos, Modelo, Detalles y Fichas Técnicas.

1.78.2 Materiales

- Papelera Rectangular Fabricada en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, o similar equivalente., o similar equivalente, con sus correspondientes
- Anclajes, fijaciones y accesorios necesarios para instalación.

1.78.3 Equipo

- Equipo para fabricación e instalación de carpintería de madera y metálica.
- Herramienta menor para albañilería.

1.78.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.78.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Papelera Rectangular Fabricada en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, o similar equivalente instalada en los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos y de detalle.
- Barra de seguridad totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.

1.78.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) de barras de seguridad suministradas, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.78.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos

- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.78.8 Ítems de Pago

- ARQ1014

1.79 GRIFERÍA DUCHA MEZCLADOR 8 PULGADAS, TAPÓN PRUEBA HIDRÁULICA, BRAZO REGADERA, MANIJAS, REGADERA, ESCUDO E INSTRUCTIVO. SIN SALIDA BAÑERA PISCIS PLUS. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.79.1 Alcance

Suministro e instalación de Grifería Mezclador para Ducha de Grival, o similar equivalente, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle, incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.79.2 Materiales

- Grifería ducha sencilla.

1.79.3 Equipo

- Llave de tubo.
- Hombresolo.
- Pistola de calafateo.
- Destornillador.

1.79.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.

- Consultar Planos Hidraulicos y verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
- Realizar suministro e instalación.
- VeriInstalar Grifería Mezclador para Ducha de Grival o equivalente.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.
- Verificar nivelación y fijación y funcionamiento.

1.79.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Prueba de vaciado.
- Aparato completamente instalado y en buen funcionamiento.
- Materiales con certificado de calidad del fabricante.

1.79.6 Medida

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de grifería ducha instalada, incluyendo accesorios, llave y pomos, recibidos a satisfacción por la Interventoría.

1.79.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.79.8 Ítems de Pago

- ARQ1015

1.80 LOCKER DE 2 PUESTOS EN LÁMINA COLD ROLLED CON ACABADOS EN PINTURA EN POLVO ELECTROSTÁTICA, PERFORACIONES DE VENTILACIÓN EN PUERTAS, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.80.1 Alcance

Consiste en el suministro e instalación de locker de 2 puestos en lamina cold rolled, según referencia especificada en planos arquitectonicos.

1.80.2 Materiales

- Locker de 2 puestos en lámina cold rolled con acabados en pintura en polvo electrostática, perforaciones de ventilación en puertas.
- Elementos de fijación.

1.80.3 Equipo

- Herramienta menor

1.80.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Validar referencia de locker según planos arquitectonicos
- Validar localización de instalación
- Instalación de locker
- Pruebas de funcionamiento

1.80.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Validar referencia de locker
- Validar localización de instalación
- Validar tipo de pintura (electrostatica)
- Realizar pruebas de funcionamiento

1.80.6 Medida

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de locker instalado, incluyendo accesorios, llave y pomos, recibidos a satisfacción por la Interventoría.

1.80.7 Forma de pago

Se pagará por unidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.80.8 Ítems de Pago

- ARQ1016

1.81 DISPENSADOR PARA PAPEL HIGIENICO DE SOBREPONER EN LA PARED PARA ROLLO DE 200M Y 400M EN ACERO INOXIDABLE 304 SATINADO CON LLAVE. (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.81.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable 304 Ref; 770234521400 Fabricado en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, diseño antivandático con chapa de seguridad, o similar equivalente. Incluye: elementos de fijación para su correcta instalación (tornillos y respectivos anclajes. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos, Modelo, Detalles y Fichas Técnicas.

1.81.2 Materiales

- Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable 304 Ref; 770234521400
- Fabricado en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, diseño antivandálico con chapa de seguridad., o similar equivalente, con sus correspondientes.
- Anclajes, fijaciones y accesorios necesarios para instalación

1.81.3 Equipo

- Equipo para fabricación e instalación de carpintería de madera y metálica.
- Herramienta menor para albañilería.

1.81.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.81.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Dispensador de papel higiénico en acero inoxidable 304 Ref; 770234521400
- Fabricado en acero inoxidable AISI 304, calibre 20, acabado satinado, diseño antivandálico con chapa de seguridad., o similar equivalente instalada en los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos y de detalle.
- Barra de seguridad totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.

1.81.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) de barras de seguridad suministradas, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.81.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.81.8 Ítems de Pago

- 5125

1.82 ESTACIÓN CAMBIADOR DE PAÑAL PLEGABLE DE SOBREPONER ANTIBACTERIAL EN ACERO INOXIDABLE, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.82.1 Alcance

Cambiador de Pañal Plegable Horizontal de Acero Inoxidable para Empotrar Koala Kare KB110-SSWM, Koala Kare Cambiador de Pañales Horizontal para Empotrar de acero inoxidable 304, calibre 18 con acabado satinado, con interior de polietileno gris y tecnología Microban antibacterial. La unidad está equipada con un cilindro neumático para una apertura y cierre controlado del equipo. La cama está asegurada a una placa trasera con una bisagra cubierta de acero sobre acero de máxima amplitud. El cambiador cuenta con placas de acero calibre 11 y los accesorios necesarios para su respectiva instalación. El cambiador cumple con la norma ANSI S117.1 de Accesibilidad y Usabilidad en Edificios e Instalaciones, ASTM F 2285-04 Normativa y Especificaciones de Seguridad para Cambia-Pañales de Uso Comercial, ANSI Z535.4 Señalizaciones de Seguridad y Etiquetas de Producto, ASTM G21/ASTM G22 Estándares Anti Bacterianos y las normas de accesibilidad de la ADA Ley Para Estadounidenses con Discapacidades. La cama del cambiador es suave y cóncava con correas de seguridad de nylon y dos ganchos para bolsas. El equipo incluye un dispensador de protectores desechables unido, gráficos universales y mensajes de seguridad grabados en la base en 6 idiomas diferentes y braille.

Marco de acero inoxidable 304 calibre 18 con acabado satinado. El interior de la unidad es de polietileno color crema con Microban™ antibacterial aprobado por la FDA de EE.UU. Cuenta con bisagras de acero sobre acero, accesorios de instalación y placas de montaje calibre 11. La base del cambiador es suave y cóncava con correas de seguridad de nylon y dos ganchos para bolsas. La base de 2852 cm 2 (442 pulgadas 2) incluye gráficos y mensajes de seguridad moldeados en la base en seis idiomas diferentes y braille.

1.82.2 Materiales

- Suministro, transporte e instalación de Cambiador de Pañal Plegable Horizontal de Acero Inoxidable para Empotrar Koala Kare KB110-SSWM en acero inoxidable satinado, o similar equivalente, con sus correspondientes Anclajes, fijaciones y accesorios necesarios para instalación.

1.82.3 Equipo

- Equipo para fabricación e instalación de carpintería de madera y metálica.
- Herramienta menor para albañilería.

1.82.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Para asegurar una correcta instalación además del cumplimiento de los códigos de construcción, se recomienda que la instalación del equipo sea realizada por personal altamente calificado. La unidad debe estar correctamente instalada en una pared que sea capaz de soportar un peso significativo y que permita la instalación adecuada del equipo. Cuando se instala adecuadamente, el cambiador de pañales Koala Kare® cumple con las normativas de la ADAAG en los EE.UU.

Perforación e instalación de la unidad:

- Remueva el cambiador del envoltorio de envío y verifique que el equipo no haya sufrido ningún daño. Identifique la mejor ubicación para la instalación del cambiador de pañales. Coloque la unidad en el lugar deseado, abra el cambiador y asegúrese que existe suficiente espacio para un uso adecuado.
- Seleccione el área de la pared donde la unidad será instalada. Tome una medida desde el suelo hasta una altura de 1118 mm (46-1/2") para luego hacer una marca en la pared. Mantenga la unidad en el lugar para verificar la alineación. .

- La unidad se instala usando cuatro tornillos para madera de 1/4" x 3" a través de los orificios laterales como se muestra en la ilustración.
- Coloque la unidad en el área designada para su instalación utilizando los tornillos y las arandelas. Es posible que se necesite ajustar el nivel de la unidad antes de apretar por completo la unidad en los perfiles.

1.82.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- NSR-10
- ANSI S117
- ASTM F 2285-04
- ASTM G21/ASTM G22
- Cambiador de Pañal Plegable instalada en los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos y de detalle.
- Barra de seguridad totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.

1.82.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) suministrada, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción, después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.82.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.82.8 Ítems de Pago

- ARQ1017

1.83 BARRA EN "L " DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.83.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de barra en "L" al muro para personas en condición de discapacidad Ref: 230091 en acero inoxidable satinado, o similar equivalente. Incluye: elementos de fijación para su correcta instalación (tornillos y respectivos anclajes. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos, Modelo, Detalles y Fichas Técnicas.

1.83.2 Materiales

- Suministro, transporte e instalación de barra en "L" al muro para personas en condición de discapacidad Ref: 230091 en acero inoxidable satinado, o similar equivalente, con sus correspondientes Anclajes, fijaciones y accesorios necesarios para instalación.

1.83.3 Equipo

- Equipo para fabricación e instalación de carpintería de madera y metálica.
- Herramienta menor para albañilería.

1.83.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.83.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Suministro, transporte e instalación de barra en "L" al muro para personas en condición de discapacidad Ref: 230091 en acero inoxidable satinado, o similar equivalente. totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.
- Barra de seguridad instalada en los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos y de detalle.
- Barra de seguridad totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.

1.83.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) suministrada, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción, después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.83.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.83.8 Ítems de Pago

- ARQ1018

1.84 BARRA ABATIBLE DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE, O SIMILAR EQUIVALENTE

1.84.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de Barra en acero inoxidable abatible superior 800mm discapacitados vertical "U" Ref:235536 color satinado, o similar equivalente. Incluye:

elementos de fijación para su correcta instalación (tornillos y respectivos anclajes. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos, Modelo, Detalles y Fichas Técnicas.

1.84.2 Materiales

- Barra en acero inoxidable abatible superior 800mm discapacitados vertical "U" Ref:235536 color satinado, o similar equivalente -tubería redonda de diámetro 1-1/4" (32mm) en Acero Inoxidable AISI SAE 304, Calibre 18 (espesor 1.2mm) Anclajes, fijaciones y accesorios necesarios para instalación.

1.84.3 Equipo

- Equipo para fabricación e instalación de carpintería de madera y metálica.
- Herramienta menor para albañilería.

1.84.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.84.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Barra de seguridad totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.
- Barra de seguridad instalada en los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos y de detalle.
- Barra de seguridad totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.

1.84.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) suministrada, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción, después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.84.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.84.8 Ítems de Pago

- ARQ1019

1.85 BARRA DOBLE BRAZO DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.85.1 Alcance

Suministro, transporte e instalación de Barra doble brazo discapacitados –U- Ref: 209617 Fabricadas en tubería redonda de diámetro 1-¼" (32mm) en Acero Inoxidable AISI SAE 304, Calibre 18 (espesor 1.2mm) , acabado satinado, o similar equivalente. Incluye: elementos de fijación para su correcta instalación (tornillos y respectivos anclajes. y todo lo necesario para su correcto funcionamiento, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos, Modelo, Detalles y Fichas Técnicas.

1.85.2 Materiales

- Barra en acero inoxidable abatible superior 800mm discapacitados vertical "U" Ref:235536 color satinado, o similar equivalente -tubería redonda de diámetro 1-¼" (32mm) en Acero Inoxidable AISI SAE 304, Calibre 18 (espesor 1.2mm) Anclajes, fijaciones y accesorios necesarios para instalación.

1.85.3 Equipo

- Equipo para fabricación e instalación de carpintería de madera y metálica.
- Herramienta menor para albañilería.

1.85.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.85.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Barra de seguridad totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.
- Barra de seguridad instalada en los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos y de detalle.
- Barra de seguridad totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.

1.85.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) suministrada, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.85.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.

- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.85.8 Ítems de Pago

- ARQ1020

1.86 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PORTA ROLLO PARA BAÑOS DE MOVILIDAD REDUCIDA.

1.86.1 Alcance

Suministro , Transporte e intalación de Porta Rollo Liquid Cromo REF LQ6030001, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle, incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.86.2 Materiales

- Porta Rollo REF LQ6030001 metálica con: recubrimiento en PVD (deposición de vapor) con targets de zirconio que garantizan una gran resistencia a la corrosión; sistema de fijación oculto de fácil instalación y diseño que evita la acumulación de impurezas; y Tornillos, Chazos y Plantilla de instalación ., o similar equivalente, con sus correspondientes Anclajes, fijaciones y accesorios necesarios para instalación.

1.86.3 Equipo

- Equipo para fabricación e instalación de carpintería de madera y metálica.
- Herramienta menor para albañilería.

1.86.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.

- Antes de iniciar la instalación, verifica el contenido y lee detenidamente las instrucciones para su procedimiento.
- Verifica cuál opción de accesorios tiene y sigue la secuencia numérica para una correcta instalación.
- Sigue las indicaciones contenidas en la garantía y no realices ajustes o modificaciones al producto que alteren su adecuado funcionamiento.

1.86.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Porta Rollo REF LQ6030001 metálica con: recubrimiento en PVD (deposición de vapor) con targets de zirconio que garantizan una gran resistencia a la corrosión; sistema de fijación oculto de fácil instalación y diseño que evita la acumulación de impurezas; y Tornillos, Chazos y Plantilla de instalación , o similar equivalente instalada en los lugares donde se indica en los planos arquitectónicos y de detalle.
- Barra de seguridad totalmente fija, sin ningún tipo de movimiento.

1.86.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) de barras de seguridad suministradas, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.86.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.86.8 Ítems de Pago

- ARQ1021

1.87 SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERIA ANTIVANDALICA DE MESÓN PARA LAVAMANOS TIPO PUSH CROMADA METÁLICA DOCOL REF. 4-AA-110 O EQUIVALENTE.

1.87.1 Alcance

Suministro e instalación de Grifería Antivandálica de mesón para Lavamanos Tipo Push cromada metálica, Ref. 4-AA-110 Docol o equivalente, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle., incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.87.2 Materiales

- Grifería mezclador lavamanos o equivalente.
- Cinta teflón.
- Accesorios de conexión.

1.87.3 Equipo

- Herramienta menor para albañilería.

1.87.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
- Instalar grifería antivandálica para lavamanos tipo Push Ref. 4-AA-110
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.87.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Prueba de vaciado.
- Aparato completamente instalado y en buen funcionamiento.
- Materiales con certificado de calidad del fabricante.

1.87.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) de grifería antivandálica para lavamanos tipo Push, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.87.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.87.8 Ítems de Pago

- ARQ1022

1.88 SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERIA MEZCLADOR PARA LAVAMANOS DE COLGAR GRIVAL O EQUIVALENTE.

1.88.1 Alcance

Suministro e instalación de Grifería Mezclador para lavamanos de Grival o equivalente, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle, incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.88.2 Materiales

- Grifería mezclador lavamanos o equivalente.
- Cinta teflón.
- Accesorios de conexión.

1.88.3 Equipo

- Herramienta menor para albañilería.

1.88.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
- Instalar Grifería Mezclador para lavamanos de Grival o equivalente.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.88.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Prueba de vaciado.
- Aparato completamente instalado y en buen funcionamiento.
- Materiales con certificado de calidad del fabricante.

1.88.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) de grifería antivandálica para lavamanos tipo Push, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.88.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.88.8 Ítems de Pago

- ARQ1023

1.89 SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRIFERÍA MEZCLADOR PARA LAVAPLATOS GRIVAL O EQUIVALENTE.

1.89.1 Alcance

Suministro e instalación de grifería mezclador para lavaplatos de Grival ó equivalente, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle, incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.89.2 Materiales

- Grifería mezclador lavamanos o equivalente.
- Cinta teflón.
- Accesorios de conexión.

1.89.3 Equipo

- Herramienta menor para albañilería.

1.89.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
- Localizar en lugares señalados en planos.
- Instalar Grifería Mezclador para lavaplatos de Grival o equivalente.
- Realizar instalación siguiendo todas las indicaciones del fabricante.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.

1.89.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Prueba de vaciado.
- Aparato completamente instalado y en buen funcionamiento.
- Materiales con certificado de calidad del fabricante.

1.89.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) de grifería antivandálica para lavamanos tipo Push, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.89.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.89.8 Ítems de Pago

- ARQ1024

1.90 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE LLAVE TERMINAL DE 1/2" METÁLICA PARA LAVATRAPEROS.

1.90.1 Alcance

Suministro de llaves terminales de 1/2" pulgada con rosca para manguera para los Lavatraperos, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle, incluye todo lo necesario para su perfecta instalación y puesta en funcionamiento, incluye fijaciones y todos los elementos requeridos para la correcta ejecución del trabajo.

1.90.2 Materiales

- Llave terminal de 1/2" o equivalente
- Cinta teflón.
- Accesorios de conexión.

1.90.3 Equipo

- Herramienta menor para albañilería.

1.90.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.
- Consultar proyecto Hidrosanitarias.
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización de tuberías de suministro y desagüe respectivamente a un mismo nivel en cada batería.

- Consultar proyecto Hidrosanitarias.

1.90.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Prueba de vaciado.
- Aparato completamente instalado y en buen funcionamiento.
- Materiales con certificado de calidad del fabricante.

1.90.6 Medida

Se medirá y pagará por unidad (UN) de llaves de ½" pulgada para Lavatraperos, debidamente instaladas y recibidas a satisfacción por la después de las respectivas pruebas de funcionamiento.

1.90.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.90.8 Ítems de Pago

- ARQ1025

1.91 SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE ESPEJO EN VIDRIO DE SEGURIDAD LAMINADO 4+4 FLOTADO.

1.91.1 Alcance

Esta actividad se refiere al suministro y colocación de espejos en vidrio de seguridad laminado 4+4 con cantos planos a la vista, pulidos y brillados sobre táblex fenólico dilatado 2 cm del muro. Fijación a muro mediante cuchillas invisibles en perfilera en aluminio anodizado mate y chazo expansivo a muro.

Dimensiones según diseño, localizado en las unidades de lavamanos y sitios indicados en los planos arquitectónicos. Incluye todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

1.91.2 Materiales

- Espejos en vidrio laminado de fabricación nacional de primera calidad y con espesor 8 mm (4+4)
- Cintas doble faz.
- Chapetas metálicas.
- Táblex fenólico.
- Perfiles de aluminio para soporte y fijación.
- Elementos y materiales de fijación y anclajes.

1.91.3 Equipo

- Herramienta menor.
- Equipos para manejo de vidrios.

1.91.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización, dilataciones y dimensiones de los espejos en los Planos de Detalle.
- Realizar fabricación de los elementos.
- Instalar los espejos de acuerdo con las recomendaciones del proveedor.
- Verificar nivelación y fijación.

1.91.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Se verificará la estabilidad del espejo, así como su estado, pues este no debe presentar ningún tipo de fractura, hongo u otra característica que deteriore la calidad o apariencia del espejo

1.91.6 Medida

Se medirá y se pagará por unidad (un) de espejo en vidrio de seguridad laminado 4+4 con cantos planos a la vista, pulidos y brillados sobre tablex fenólico dilatado 2 cm del muro. Fijación a muro con cuchillas invisibles en perfilera aluminio anodizado mate y chazo expansivo a muro. Dimensiones 0,40 x 1,00 m, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos requeridos.

La medida será el resultado de cálculos realizados en obra.

1.91.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.91.8 Ítems de Pago

- ARQ1026

1.92 BARANDA EN VIDRIO TEMPLADO OPALIZADO DE 10 MM H= 1.00 M Y PASAMANOS CILINDRICO EN ACERO INOXIDABLE MATE DE D=1 1/2" EDIFICIO ACCESO (ESCALERAS, RAMPAS, TERRAZAS, TORNIQUETES) (SUMINISTRO E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.92.1 Alcance

Corresponde este ítem a la fabricación, montaje y acabado de los pasamanos metálicos localizados en zonas indicadas en los planos arquitectónicos con las dimensiones descritas en el plano de detalles arquitectónicos.

1.92.2 Materiales

- Tubería metálica tipo mueble según detalles arquitectónicos.
- Pernos galvanizados según diseño.
- Soldadura.
- Anticorrosivo.
- Pintura esmalte color gris aluminio.

1.92.3 Equipo

- Andamios.
- Elementos de corte.
- Taladros de perforación y fijación.
- Diferenciales, plumas o equipos para izado del material.

1.92.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos para estudiar y definir los métodos de construcción y la modulación y repartición de las áreas a instalar.
- Verificar los niveles de los elementos en concreto donde se apoyará el pasamanos.
- Verificar que todos los elementos a instalar tengan proceso de limpieza, anticorrosión, incluso en las platinas de anclaje en todas las caras de manera previa a su fijación.
- Masillado de los empates.

- Verificar la uniformidad de los elementos pintados antes de la instalación.

1.92.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Realizar ensayos de:
Fijación.
Alineación, plomos y niveles.
Uniformidad en la pintura.
- No se admiten tolerancias en la aplicación del anticorrosivo, se debe garantizar la uniformidad y no se admite la aparición de óxido en ninguno de los elementos a utilizar.
- La instalación debe ser recibida por la Interventoría quien impondrá los criterios de recibo.
- El empalme de las tuberías debe ser masillado y debidamente lijado para que no se noten.

1.92.6 Medida

Se cancelará por metro lineal (m) de pasamanos instalado, incluyendo localización y replanteo, elementos de fijación, platinas de apoyo, anticorrosivo y pintura.

1.92.7 Forma de pago

Se pagará por metro lineal (m) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.92.8 Ítems de Pago

- 7308

1.93 PASAMANOS TUBULAR CILINDRICO EN ACERO INOXIDABLE MATE DE D=1 3/4" ESCALERA Y RAMPA DE ACCESO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN). SIMILAR O EQUIVALENTE.

1.93.1 Alcance

Corresponde este ítem a la fabricación, montaje y acabado de los pasamanos metálicos localizados en zonas indicadas en los planos arquitectónicos con las dimensiones descritas en el plano de detalles arquitectónicos.

1.93.2 Materiales

- Tubería metálica tipo mueble según detalles arquitectónicos.
- Pernos galvanizados según diseño.
- Soldadura.
- Anticorrosivo.
- Pintura esmalte color gris aluminio.

1.93.3 Equipo

- Andamios.
- Elementos de corte.
- Taladros de perforación y fijación.
- Diferenciales, plumas o equipos para izado del material.

1.93.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos para estudiar y definir los métodos de construcción y la modulación y repartición de las áreas a instalar.
- Verificar los niveles de los elementos en concreto donde se apoyará el pasamanos.

- Verificar que todos los elementos a instalar tengan proceso de limpieza, anticorrosión, incluso en las platinas de anclaje en todas las caras de manera previa a su fijación.
- Masillado de los empates.
- Verificar la uniformidad de los elementos pintados antes de la instalación.

1.93.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Realizar ensayos de:
Fijación.
Alineación, plomos y niveles.
Uniformidad en la pintura.
- No se admiten tolerancias en la aplicación del anticorrosivo, se debe garantizar la uniformidad y no se admite la aparición de óxido en ninguno de los elementos a utilizar.
- La instalación debe ser recibida por la Interventoría quien impondrá los criterios de recibo.
- El empalme de las tuberías debe ser masillado y debidamente lijado para que no se noten.

1.93.6 Medida

Se cancelará por metro lineal (m) de pasamanos instalado, incluyendo localización y replanteo, elementos de fijación, platinas de apoyo, anticorrosivo y pintura.

1.93.7 Forma de pago

Se pagará por metro lineal (m) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.

- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.93.8 Ítems de Pago

- 7312
- 7314

1.94 PASAMANOS TUBULARES CILÍNDRICOS EN ACERO INOXIDABLE SATINADO D=1,5" A 2" (ESCALERAS, RAMPAS, TERRAZAS, TORNIQUETES) INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, FIJACIONES E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.94.1 Alcance

Corresponde este ítem a la fabricación, montaje y acabado de los pasamanos metálicos localizados en zonas indicadas en los planos arquitectónicos con las dimensiones descritas en el plano de detalles arquitectónicos.

1.94.2 Materiales

- Tubería metálica tipo mueble según detalles arquitectónicos.
- Pernos galvanizados según diseño.
- Soldadura.
- Anticorrosivo.
- Pintura esmalte color gris aluminio.

1.94.3 Equipo

- Andamios.
- Elementos de corte.
- Taladros de perforación y fijación.
- Diferenciales, plumas o equipos para izado del material.

1.94.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos para estudiar y definir los métodos de construcción y la modulación y repartición de las áreas a instalar.
- Verificar los niveles de los elementos en concreto donde se apoyará el pasamanos.
- Verificar que todos los elementos a instalar tengan proceso de limpieza, anticorrosión, incluso en las platinas de anclaje en todas las caras de manera previa a su fijación.
- Masillado de los empates.
- Verificar la uniformidad de los elementos pintados antes de la instalación.

1.94.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Realizar ensayos de:
Fijación.
Alineación, plomos y niveles.
Uniformidad en la pintura.
- No se admiten tolerancias en la aplicación del anticorrosivo, se debe garantizar la uniformidad y no se admite la aparición de óxido en ninguno de los elementos a utilizar.
- La instalación debe ser recibida por la Interventoría quien impondrá los criterios de recibo.
- El empalme de las tuberías debe ser masillado y debidamente lijado para que no se noten.

1.94.6 Medida

Se cancelará por metro lineal (m) de pasamanos instalado, incluyendo localización y replanteo, elementos de fijación, platinas de apoyo, anticorrosivo y pintura.

1.94.7 Forma de pago

Se pagará por metro lineal (m) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.94.8 Ítems de Pago

- ARQ1101

1.95BALAUSTRE EN LÁMINA PT50*13*1,5MM (ESCALERAS, RAMPAS, TERRAZAS, TORNQUETES) INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, HERRAJES, EMPAQUES, FIJACIONES E INSTALACIÓN), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.95.1 Alcance

1.95.2 Materiales

-

1.95.3 Equipo

-

1.95.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

-

1.95.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

-

1.95.6 Medida

1.95.7 Forma de pago

Se pagará por metro lineal (m) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.95.8 Ítems de Pago

- ARQ1102

1.96 VIDRIO TEMPLADO Y LAMINADO DE 10 MM (5+5 CON PVB) H= 0,60 M Y PERFORACIÓN PARA FIJACIÓN A BALAUSTRÉS, (ESCALERAS, RAMPAS, TERRAZAS, TORNIQUETES) INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS, HERRAJES, EMPAQUES, FIJACIONES E INSTALACIÓN, O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.96.1 Alcance

Corresponde al suministro e instalación de las ventanas, puertas y o divisiones en cristal templado con sus correspondientes accesorios de acero inoxidable o aluminio, para su instalación y operación y cerraduras, cuando se requieran, según detalles del proyecto.

1.96.2 Materiales

- Accesorios acero aluminio.
- Vidrio templado – laminado.
- Embalajes, Tornillos, Platinas y accesorios de instalación.

1.96.3 Equipo

- Andamios.
- Equipo y Herramienta Menor.
- Equipos de seguridad.

1.96.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación.
- Proceder a la instalación, verificando niveles, plomo, escuadra y demás condiciones que afecten la correcta instalación y operación de los elementos.
- Al finalizar Limpiar y proteger para evitar deterioro.

1.96.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Adecuado ensamble, funcionamiento e instalación de accesorios.

1.96.6 Medida

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m²) de vidrio instalado y aceptado por la Interventoría, previa verificación de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos establecidos.

La medida será el resultado de la ejecución real en obra.

1.96.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.

- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.96.8 Ítems de Pago

- ARQ1103

1.97 PUNTO DE ANCLAJE PARA INSTALACIÓN DE LÍNEAS DE VIDA TIPO P1048 EN ACERO INOXIDABLE, CON FIJACIÓN ESTRUCTURAL DE DOBLE PERNO, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (SUMINISTRO, INSTALACIÓN, ACCESORIOS, HERRAJES Y DEMÁS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN).

1.97.1 Alcance

1.97.2 Materiales

-

1.97.3 Equipo

-

1.97.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

-

1.97.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

-

1.97.6 Medida

1.97.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el item de pago de carpinteria instaladad debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.97.8 Ítems de Pago

- ARQ1201
- ARQ1202

1.98LÍNEA DE VIDA FIJA HORIZONTAL CON PORTE COLAPSIBLE REF 1226P (P1049360B) EN ACERO INOXIDABLE, CON SISTEMA INTEGRADO DE ABSORCIÓN DE ENERGÍA, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (SUMINISTRO, INSTALACIÓN, ACCESORIOS, GRAPAS PARA CUBIERTA METÁLICA, HERRAJES, CABLE, PUNTOS DE ANCLAJE, CURVAS, TENSORES Y DEMÁS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN Y CORRECTA OPERACIÓN DEL SISTEMA).

1.98.1 Alcance

1.98.2 Materiales

-

1.98.3 Equipo

-

1.98.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

-

1.98.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

-

1.98.6 Medida

1.98.7 Forma de pago

Se pagará por global (Glb) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.98.8 Ítems de Pago

- ARQ1203

1.99 LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL DE PARED DE ANCLAJE FIJO, TIPO 1226W DE ANCLAJE FIJO – P1009, EN ACERO INOXIDABLE CON DOBLE ABSORBEDOR DISEÑADO PARA INSTALARSE EN CONJUNTO CON LOS DESVÍOS INTERNOS Y EXTERNOS, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (SUMINISTRO, INSTALACIÓN, ACCESORIOS, GRAPAS PARA CUBIERTA METÁLICA, HERRAJES, CABLE, PUNTOS DE ANCLAJE, CURVAS, TENSORES Y DEMÁS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN Y CORRECTA OPERACIÓN DEL SISTEMA)

1.99.1 Alcance

1.99.2 Materiales

-

1.99.3 Equipo

-

1.99.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

-

1.99.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

-

1.99.6 Medida

1.99.7 Forma de pago

Se pagará por global (Glb) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.99.8 Ítems de Pago

- ARQ1204

1.100 PLACA ESTRUCTURAL TIPO ARAÑA REF. 781403, FABRICADA EN ACERO INOXIDABLE, PARA PUNTOS DE ANCLAJE 360° TIPO ORBIT REF. 1049360A. SE PUEDE INSTALAR EN CUBIERTAS DE JUNTA DE ALZADA POR MEDIO DE GRAPAS DE ALUMINIO REF. 5075AL Y/O 5076AL. RECOMENDADO PARA UTILIZAR EN CUBIERTAS QUE NO EXCEDAN LOS 7° DE PENDIENTE, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (SUMINISTRO, INSTALACIÓN, ACCESORIOS, GRAPAS PARA CUBIERTA METÁLICA, HERRAJES Y DEMÁS NECESARIOS PARA SU INSTALACIÓN Y CORRECTA OPERACIÓN).

1.100.1 Alcance

Este sistema permití aprovechar al máximo la adoción de la cubierta a la estructura existente de soporte, ampliando su unidad de área, carga máxima de 250 Kg, se pueden realizar trabajos de suspensión (acceso por cuerdas), restricción y detención de caídas. Versátil ya que su punto de anclaje 360° permití orientar la carga en cualquier dirección. Su carga de fuerza no debe superar los 15° de esfuerzo cortante. La resistencia de este anclaje esta supeditada al mantenimiento y buen estado de la cubierta.

1.100.2 Materiales

-

1.100.3 Equipo

-

1.100.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

-

1.100.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

-

1.100.6 Medida

1.100.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el item de pago de carpinteria instaladad debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.100.8 Ítems de Pago

- ARQ1205

1.101 SISTEMA PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS E INSTALACIÓN DE MAQUINARÍA DE LIMPIEZA DE FACHADAS.TIPO RIEL FU23087 RIGIDO FABRICADO EN ALUMINIO 6061 DE ALTA RESISTENCIA CON RECUBRIMIENTO A LA CORROSIÓN ANODIZADO, O SIMILAR EQUIVALENTE. INCLUYE (FIJACIONES, SOPORTES, CURVAS, UNIONES, CARROS (4) MOVILES, ACCESORIOS, SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

1.101.1 Alcance

1.101.2 Materiales

•

1.101.3 Equipo

•

1.101.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

•

1.101.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

•

1.101.6 Medida

1.101.7 Forma de pago

Se pagará por metro lineal (m) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.101.8 Ítems de Pago

- ARQ1206

1.102 ESCALERA TIPO GATO METÁLICA PARA ACCESO A CUBIERTA Y ESPACIOS DE MANTENIMIENTO, INCLUYE (JAULA DE SEGURIDAD, SISTEMAS DE ACOPLE, PELDAÑOS ANTIDESLIZANTES Y ERGONOMICOS, LINEAS DE VIDA, BARANDA DE RETORNO, HERRAJES, SUMINISTRO E INSTALACION), O SIMILAR EQUIVALENTE.

1.102.1 Alcance

Ejecución Escalera de Gato en Tubular de 1 1/2", Anclada a la Pared. Esta especificación corresponde al suministro e instalación de una escalera tipo gato, construidas en tubular de diámetro 1 1/2", en los sitios determinados en los modelos BIM y planos generales.

1.102.2 Materiales

- Los requeridos para la adecuada ejecución de la actividad.

1.102.3 Equipo

- Equipo requerido para la adecuada ejecución de la actividad.

1.102.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Modelos BIM y Planos Arquitectónicos.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos la escalera a construir.
- Verificar niveles de estructura y acabados, y suscribir actas con interventoría.

- Elaborar planos de taller (a cargo del proveedor).
- Replanteo del espacio y referencias de instalación e Instalar escalera.
- Enrasar las superficies hasta quedar completamente lisas y a nivel.
- Su acabado final será con 2 manos de pintura anticorrosiva y 2 manos esmalte color gris.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.
- La escalera deberá ir anclada a la pared, cumpliendo con las especificaciones consignadas en el ítem correspondiente al acero de refuerzo PDR-60. El sistema de anclaje debe ser aprobado por la Interventoría. Los miembros que componen la escalera metálica deberán ser únicamente en elementos de acero de sección "U".

1.102.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Norma NSR 10.
- Normas NTC y ASTM.
- Manual técnico del fabricante.
- Normas para instalación y fijación de elementos metálicos.
- Cumplir con dimensiones máximas y tolerancias incluidas en el manual del fabricante.

1.102.6 Medida

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de escalera ejecutada ejecutada y aceptada por la Interventoría, previa verificación de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos establecidos.

La medida será el resultado de la ejecución real en obra.

1.102.7 Forma de pago

Se pagará por global (Glb) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales

- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.102.8 Ítems de Pago

- 7549

1.103 MALLA DE PROTECCIÓN EN ZONA DE ABORDAJE (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN) SEGÚN DISEÑO ELECTROMECÁNICO.

1.103.1 Alcance

1.103.2 Materiales

-

1.103.3 Equipo

-

1.103.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

-

1.103.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

-

1.103.6 Medida

1.103.7 Forma de pago

Se pagará por uinidad (un) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.103.8 Ítems de Pago

- ARQ1207

1.104 CONCRETO REFORZADO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, ESPESOR SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES, ACABADO SEGÚN DETALLE ESPECÍFICO.

1.104.1 Alcance

1.104.2 Materiales

-

1.104.3 Equipo

-

1.104.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

-

1.104.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

-

1.104.6 Medida

1.104.7 Forma de pago

1.104.8 Ítems de Pago

- ARQ1208

1.105 COLUMNA EN CONCRETO REFORZADO SEGÚN DISEÑO ESTRUCTURAL, SECCIONES SEGÚN PLANOS ESTRUCTURALES.

1.105.1 Alcance

Ejecución de columnas en concreto reforzado de resistencia $f'_c=3000$ psi, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales. Columnas en concreto mezclado en obra, incluye la elaboración y armado de la formaleta, desmoldantes, tiempos de fraguado. transportes horizontales y verticales del concreto.

1.105.2 Materiales

- • Concreto de 3000 PSI (210 Mpa) (Agua, arena lavada de río, gravilla de río, cemento gris).
- Desmoldante, A.C.P.M.
- Formaleta Madera.
- Puntilla C/Cabeza 2"

1.105.3 Equipo

- Equipo para transporte horizontal y vertical del concreto.
- Equipo para vibrado del concreto.
- Equipo para vaciado del concreto.
- Formaletas para concreto a la vista.
- Paral telescópico.
- Andamios.

1.105.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 10.
- Replantear ejes, verificar niveles y localizar columnas.
- Colocar refuerzos de acero.
- Verificar refuerzos, traslapos, distanciamientos y ejes.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Levantar y acodalar formaletas.
- Verificar plomos y dimensiones.
- Vaciar y vibrar el concreto.
- Desencofrar columnas. Tener en cuenta tiempos mínimos de remoción de encofrados.
- Curar concreto.
- Verificar plomos y niveles para aceptación.

1.105.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

- Tolerancia elementos en concreto.
- Recubrimientos del refuerzo.

1.105.6 Medida

Se medirá y se pagará por metro cúbico (m3) de concreto debidamente ejecutados y aceptados por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

1.105.7 Forma de pago

La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales según especificaciones técnicas y planos estructurales.
- Herramienta menor.
- Mano de Obra.
- Transportes dentro y fuera de la Obra.

1.105.8 Ítems de Pago

- ARQ1209

1.106 BARANDA METALICA DOS TUBOS, SIMILAR O EQUIVALENTE.

1.106.1 Alcance

Corresponde al elemento de seguridad complementario, que debe ser instalada encima del parapeto que bordea algunas materas, de tal forma que sirva de pasamanos para facilitar la sujeción y apoyo de los transeúntes. Incluye dos (2) tubos de acero inoxidable / agua negra tipo pesado de Ø 2" CAL mínimo 12 (0.0025 m), Platina de CAL 1/4" soldada a tubos, Platina de CAL 1/4" soldada a tubos, Tapa cóncava soldada en lámina de COLD ROLLED de Ø 2 "Tubo de acero inoxidable / agua negra tipo pesado de Ø 1 1/ 2", según planos de detalle.

1.106.2 Materiales

- Dos tubos de acero inoxidable / agua negra tipo pesado de Ø 2" CAL mínimo 12.

- Platina de CAL 1/4" soldada a tubos, Platina de CAL 1/4" soldada a tubos.
- Tapa cóncava soldada en lámina de COLD ROLLED de Ø 2
- Mortero 1:3

1.106.3 Equipo

- Herramienta menor.
- Equipos de soldadura.
- Cortadora para metal.
- Pulidora.
- Compresor.

1.106.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Consultar norma NSR 10.
- Acordar las medidas finales en obra ó tomarlas en sitio antes de ejecución.
- Elaborar y presentar una muestra de baranda a la interventoría para aprobación y posterior evaluación.
- Elaborar pasamanos superior en acero galvanizado.
- Empotrar pasamanos superior en muros laterales.
- Elaborar y colocar los el cuerpo de rejillas y los elementos que aparezcan dentro de los respectivos Planos de Detalle.
- Instalar platinas laterales atornilladas a anclaje en concreto.
- Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación.
- Proteger hasta entregar obra.

1.106.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

-

1.106.6 Medida

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) sin discriminar forma, barandas y pasamanos debidamente instaladas y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se efectuará con base en cálculos sobre Cuadros de Carpintería contenidos dentro de los Planos Arquitectónicos.

1.106.7 Forma de pago

Se pagará por metro lineal (m) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.106.8 Ítems de Pago

- URB001

1.107 PLANTACIÓN JARDÍN VERTICAL, TIPO NATURPOTS, SIMILAR O EQUIVALENTE

1.107.1 Alcance

Consiste en un sistema de jardinería vertical modular destinado a la plantación de especies vegetales, el cual deberá apoyarse contra los muros en mampostería estructural que separan los paramentos de las construcciones ubicadas en los planos. El sistema está compuesto por: Una primera capa formada por un marco de polipropileno NATURPOTS de reciclaje, con dimensiones 471 x 156 x 15 mm. Anclado al elemento vertical mediante tornillería. Una segunda capa formada por tres recipientes/macetas NATURPOTS de polipropileno de reciclaje, con dimensiones 155 x 125 x 145 mm. Encajado en el marco de la primera capa. Cada maceta tiene una capacidad de 1,25 litros de tierra, en la que contiene los sustratos. Una última capa de cobertura vegetal formada por las especies

seleccionadas según las características de la obra. Incorpora un sistema de riego NATURPOTS con temporizador mediante tuberías de polietileno de 12 mm de diámetro. Incluye suministro e instalación de elementos herramientas y mano de obra, así como el suministro de especies de jardinería aprobadas por la entidad ambiental competente.

1.107.2 Materiales

- Incluye 1 marco y 3 recipientes 1,25 litros de tierra por maceta.
- Polipropileno de reciclaje.
- tornillos y cordones de plástico.

1.107.3 Equipo

-

1.107.4 Requerimientos para la ejecución del trabajo

- Fija la estructura sobre la pared en donde quieres diseñar el jardín vertical.
- Coloca el riego.
- Encaja las macetas con sus respectivos sustratos.
- Ubicar el espacio donde se desea instalar el jardín, debe tener buena iluminación, fácil acceso y acceso a una toma de agua.
- Elegir el tipo de componentes que tendrá el jardín: activos, estables o auxiliares.
- Seleccionar el tipo de jardín vertical que quieres construir: tradicional, sobre una estructura, montado sobre una bolsa de geotextil, montado sobre sistema modular o en un sistema flotante.
- Obtener el sustrato adecuado para las plantas y preparar las camas de cultivo.
- Usar plantas de interior o exterior fáciles de cuidar.
- Instalar un buen sistema de riego.

1.107.5 Condiciones de entrega para el recibo de los trabajos

-

1.107.6 Medida

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m2) debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará por las cantidades ejecutadas en obra.

1.107.7 Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) según lo indique el ítem de pago de carpintería instalada debidamente aceptada por la interventoría previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales
- Equipos
- Mano de obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

1.107.8 Ítems de Pago

- URB002