ALCALDÍA MUNICIPAL DE SUBACHOQUE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MEJORAMIENTOS LOCATIVOS

MEJORAMIENTO Y REPARACIONES LOCATIVAS DE VIVIENDA RURAL EN EL MUNICIPIO DE SUBACHOQUE, CUNDINAMARCA

AGOSTO 2025

1. PRELIMINARES

1.1. DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.10 M

DESCRIPCIÓN: Esta actividad comprende la demolición de una placa cuyo espesor no supera los 0.10 cm

ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Evaluación del sitio: Realizar una inspección detallada del área donde se va a realizar la demolición para identificar posibles riesgos, estructuras adyacentes, cables eléctricos, tuberías, entre otros.
- Obtención de permisos: Asegurarse de contar con todos los permisos necesarios de las autoridades locales para llevar a cabo la demolición de manera legal y segura.
- Planificación del trabajo: Elaborar un plan detallado de las tareas a realizar durante la demolición, incluyendo la secuencia de trabajo, equipos necesarios, personal requerido, entre otros aspectos.
- Protección y seguridad: Garantizar que se tomen las medidas de seguridad adecuadas para proteger al personal y a las estructuras circundantes durante la demolición, como el uso de equipo de protección personal, vallas de seguridad, etc.
- Desconexión de servicios: Si es necesario, desconectar los servicios como agua, electricidad o gas para evitar accidentes durante la demolición.
- Gestión de residuos: Planificar la disposición adecuada de los escombros generados durante la demolición, ya sea a través de un servicio de recogida de residuos o un vertedero autorizado.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación del área: Delimitar el área de trabajo e instalar vallas de seguridad para proteger a los trabajadores y evitar el acceso de personas no autorizadas.
- Desconexión de servicios: Si es necesario, asegurarse de desconectar los servicios como agua, electricidad y gas para prevenir accidentes.

- Retiro de muebles y objetos: Despejar completamente el área de cualquier mueble u objeto que pueda interferir con el proceso de demolición.
- Humedecimiento del piso: Humedecer ligeramente la superficie de la placa de piso para reducir la generación de polvo durante la demolición.
- Uso de equipo de protección personal (EPP): Todos los trabajadores deben usar el EPP adecuado, que incluye casco, guantes, gafas de seguridad y calzado de seguridad.
- Herramientas y equipos: Preparar las herramientas y equipos necesarios para la demolición, como martillos neumáticos, mazos, picos, palas, entre otros.
- Inicio de la demolición: Comenzar la demolición de la placa de piso utilizando las herramientas adecuadas y siguiendo un patrón de trabajo seguro para evitar lesiones.
- Retiro de escombros: A medida que avanza la demolición, ir retirando los escombros de forma segura y ordenada para mantener el área de trabajo despejada.
- Gestión de residuos: Una vez finalizada la demolición, recoger y desechar los escombros de acuerdo con las regulaciones locales de gestión de residuos.
- Inspección final: Realizar una inspección final del área para asegurarse de que no queden desperdicios, herramientas u otros objetos peligrosos antes de abrir nuevamente el área al público.

EQUIPO

- Martillo neumático: Ideal para romper concreto y otras superficies duras de manera rápida y eficiente.
- Martillo demoledor eléctrico o hidráulico: También es una buena opción para romper la placa de piso concreto fácilmente.
- Mazo y cincel: Útiles para demolición manual y para detalles precisos.
- Pico o palanca: Para hacer palanca y levantar las secciones de la placa de piso.

1.2. RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM (INCLUYE CARGUE)

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a el retiro del material sobrante y la excavación.

ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Inspección del sitio: Antes de proceder con el retiro de sobrante, es fundamental inspeccionar el área de trabajo para identificar la cantidad y tipo de material sobrante que se va a retirar. Esta inspección ayudará a determinar qué equipos y maquinaria serán necesarios para el cargue.
- Planificación del proceso: Es imprescindible diseñar un plan detallado que incluya la logística del transporte, el personal necesario, los equipos requeridos, la ruta de desplazamiento hacia la ubicación final, entre otros aspectos. Esta planificación permitirá ejecutar el retiro de sobrante de manera organizada.
- Selección del equipo y maquinaria: De acuerdo con la cantidad y características del material a retirar, se debe seleccionar el equipo y la maquinaria adecuada para el cargue. Esto puede incluir volquetes, camiones de carga, palas mecánicas u otro tipo de maquinaria pesada.
- Capacitación del personal: Es esencial que el personal encargado del cargue y transporte de los materiales esté debidamente capacitado en el manejo de la maquinaria, así como en las normas de seguridad y salud ocupacional. Se debe asegurar que cuenten con la formación necesaria para realizar las tareas de forma segura.
- Seguridad en el sitio de trabajo: Antes de iniciar cualquier actividad, se deben implementar medidas de seguridad en el sitio de trabajo, como el uso de equipos de protección personal, señalización adecuada, delimitación de áreas de trabajo, entre otras medidas para prevenir accidentes.
- Coordinación con autoridades locales: Dependiendo de la naturaleza de los materiales a retirar, puede ser necesario coordinar con las autoridades locales o empresas especializadas en gestión de residuos para asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales y de disposición de desechos.

- Establecimiento de horarios y tiempos de trabajo: Es importante definir los horarios de trabajo y los tiempos estimados para llevar a cabo el retiro de sobrante, considerando los posibles impactos en el tráfico y en el entorno circundante.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Preparación del equipo y personal:
- Verificar que el equipo y la maquinaria estén en óptimas condiciones para el trabajo.
- Asegurarse de que el personal asignado esté debidamente capacitado y cuente con equipos de protección personal.
- Iniciar el proceso de cargue de los materiales sobrantes en el lugar de origen, utilizando la maquinaria adecuada según las características de los materiales a transportar.
- Asegurar que se cumplan los procedimientos de carga de manera segura para evitar incidentes o daños.
- Una vez cargados los materiales, iniciar el traslado hacia la ubicación final de 5 km.
- Asegurar que la ruta de transporte esté libre de obstáculos y sea segura para la circulación de la maquinaria.
- Al llegar a la ubicación final, proceder con la descarga de los materiales sobrantes de manera cuidadosa y controlada para evitar derrames o daños.
- Ubicar los materiales descargados en el área designada previamente.
- Realizar una inspección final para verificar que todos los materiales hayan sido descargados correctamente y que no haya habido incidentes durante el proceso.
- Reportar cualquier anomalía o problema detectado durante la ejecución del retiro de sobrante.
- Limpiar y mantener en buen estado la maquinaria utilizada en el proceso de retiro de sobrante.
- Organizar y limpiar el área de trabajo para dejarla en condiciones adecuadas una vez finalizado el trabajo.

- Registrar toda la información relevante del proceso de retiro de sobrante, incluyendo horarios, cantidad de materiales retirados, incidencias ocurridas, entre otros datos importantes.
- Elaborar un informe final que contenga los detalles del trabajo realizado y cualquier recomendación para futuras operaciones similares.

1.3. DEMOLICIÓN BALDOSA DE PISO H=0.04 M

DESCRIPCIÓN: La demolición incluye la remoción completa de las baldosas de piso con un espesor de 4 centímetros (0.04 metros), abarcando la totalidad del área especificada en el proyecto.

ACTIVIDADES CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Se realizará una demolición manual, utilizando herramientas adecuadas para evitar daños innecesarios a la estructura subyacente o a elementos adyacentes.
- Los escombros generados durante la demolición deberán ser retirados y depositados en un lugar designado por la supervisión del proyecto, evitando la contaminación de áreas adyacentes y asegurando la limpieza del área de trabajo.
- Se deben implementar medidas de seguridad para proteger al personal involucrado en la demolición y prevenir accidentes. Esto incluye el uso de equipos de protección personal (EPP) como cascos, gafas de seguridad, guantes y calzado adecuado.
- Una vez removidas las baldosas, la superficie deberá quedar limpia y nivelada, libre de residuos y preparada para la instalación de nuevas baldosas o para cualquier otro tipo de intervención que se requiera.
- Se debe realizar una medición precisa del área a demoler para determinar la cantidad de baldosas a remover y el volumen de escombros a generar.

1.4. DESMONTE APARATOS SANITARIOS

DESCRIPCIÓN: para el desmonte de aparatos sanitarios (inodoros, lavamanos, etc.) incluye la desconexión de redes hidráulicas y sanitarias, el retiro cuidadoso del aparato para evitar daños, la revisión de los puntos de conexión y la limpieza del área.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Se debe inspeccionar el estado del aparato sanitario y sus conexiones antes de iniciar el desmontaje.
- Es crucial cerrar las válvulas de agua y desagüe para evitar fugas.
- Se deben desconectar cuidadosamente las tuberías de agua y desagüe del aparato sanitario.
- Se debe retirar el aparato sanitario con cuidado, evitando golpes o caídas que puedan dañarlo, especialmente si es de porcelana.
- Después del retiro, se deben revisar los puntos de conexión para asegurar que estén en buen estado y listos para futuras instalaciones.
- Se debe limpiar el área donde se encontraba el aparato sanitario, retirando escombros y residuos.

HERRAMIENTAS Y MATERIALES:

- Herramientas de mano: destornilladores, martillo, cincel, palanca, etc.
- Equipo de protección personal: gafas, guantes, casco, etc.
- Elementos para protección de la zona de trabajo: lonas, plásticos, etc.
- Herramientas para corte o demolición (si aplica): sierra, sierra circular, etc.

1.5. DESMONTE MARCOS Y PUERTAS

Descripción: incluye la descripción del proceso, las herramientas necesarias, los materiales a utilizar, las medidas de seguridad y la forma de pago.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Se deben identificar las puertas y marcos a desmontar según planos o indicaciones del supervisor.
- Se retiran bisagras, cerraduras, picaportes y otros elementos de fijación.
- Se retira el marco con cuidado, evitando dañar la pared o el marco si se va a reutilizar.
- Las puertas y marcos desmontados se almacenan en un lugar seguro, protegidos de daños, si se van a reutilizar.

- Se retiran los escombros y materiales sobrantes del desmonte, asegurando que no obstruyan áreas de trabajo o zonas de paso.

HERRAMIENTAS Y MATERIALES:

- Herramientas de mano: destornilladores, martillo, cincel, palanca, etc.
- Equipo de protección personal: gafas, guantes, casco, etc.
- Elementos para protección de la zona de trabajo: lonas, plásticos, etc.
- Herramientas para corte o demolición (si aplica): sierra, sierra circular, etc.

1.6. DESMONTE DE VENTANAS

DESCRIPCIÓN: Implica la cuidadosa remoción de las ventanas existentes para su reemplazo o demolición, evitando daños a la estructura circundante y asegurando la seguridad del personal.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Antes de iniciar el desmontaje, es crucial identificar el tipo de ventana (material del marco, tipo de vidrio, sistema de apertura) y evaluar los riesgos asociados, como vidrios rotos o elementos de fijación peligrosos.
- Se deben utilizar equipos de protección personal (EPP) adecuados, como guantes, gafas de seguridad, cascos y calzado de seguridad, para proteger al personal de lesiones.
- Se deben utilizar herramientas apropiadas para el tipo de ventana y sus elementos de fijación, como destornilladores, llaves, extractores de clavos, etc.
- Se deben desconectar cuidadosamente cualquier sistema de anclaje, como tornillos, pernos, o sistemas de bisagras, evitando dañar la estructura circundante.
- Se debe separar cuidadosamente el marco del vidrio, si es necesario, y asegurar el vidrio para evitar roturas y lesiones.
- Una vez separado el vidrio, se retira el marco de la abertura, teniendo cuidado con posibles desprendimientos de material o piezas.

- Se deben manipular los elementos retirados con cuidado, evitando golpes o caídas que puedan causar daños o lesiones.
- Los materiales retirados se deben clasificar y disponer de acuerdo con las normativas locales, separando los materiales reciclables de los que no lo son.
- Una vez retiradas las ventanas, se debe limpiar la zona y preparar la abertura para la instalación de las nuevas ventanas o para trabajos de reparación

HERRAMIENTAS Y MATERIALES:

- Herramientas de mano: destornilladores, martillo, cincel, palanca, etc.
- Equipo de protección personal: gafas, guantes, casco, etc.
- Elementos para protección de la zona de trabajo: lonas, plásticos, etc.
- Herramientas para corte o demolición (si aplica): sierra, sierra circular, etc.

1.7 DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0,15 M

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad comprende la demolición manual de muros en mampostería con un espesor de 0,15 m, garantizando la protección de las estructuras vecinas y la adecuada disposición de los escombros generados.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Inspección del área de trabajo para identificar riesgos (elementos estructurales, instalaciones eléctricas o hidráulicas).
- Señalización y cerramiento del área para garantizar seguridad.
- Verificación de la necesidad de desconectar servicios de agua, energía o gas.
- Desmonte previo de puertas, ventanas o elementos anclados al muro.
- Demolición del muro de manera progresiva de arriba hacia abajo, evitando afectaciones a muros adyacentes.

- Humedecimiento de la superficie para controlar la generación de polvo.
- Recolección, cargue y retiro de escombros de acuerdo con las normas ambientales vigentes.
- Limpieza y verificación final del área intervenida.

HERRAMIENTAS Y MATERIALES

- Martillo demoledor eléctrico o neumático.
- Mazo, cincel y palanca para demoliciones manuales.
- Picos y palas para retiro de escombros.
- Carretillas y costales para cargue de material.
- Equipo de protección personal (casco, guantes, gafas, tapabocas, botas de seguridad).
- Lonas o plásticos para protección de zonas adyacentes.

1.8 DEMOLICIÓN PAÑETE MURO

DESCRIPCIÓN:

Esta actividad consiste en la remoción manual del revestimiento o pañete existente sobre muros en mampostería o concreto, con el fin de dejar la superficie limpia y preparada para recibir nuevos acabados.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Inspeccionar el área a intervenir para determinar el tipo y estado del pañete existente.
- Señalizar y aislar la zona de trabajo para evitar afectaciones a terceros.
- Proteger elementos constructivos y acabados adyacentes mediante lonas o plásticos.
- Humedecer ligeramente la superficie del muro para reducir la emisión de polvo durante la demolición.
- Realizar la demolición de manera manual con herramientas menores, evitando dañar la mampostería base.
- Retirar y clasificar los escombros en forma periódica para mantener el área de trabajo despejada.
- Transportar y disponer los residuos en el sitio autorizado por la interventoría o las autoridades competentes.
- Efectuar limpieza final del área, asegurando que el muro quede libre de restos de mortero o material suelto.

2. EXCAVACIONES Y RELLENOS

2.1. EXCAVACIÓN MANUAL ZANJA EN TIERRA H=1.0 M

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la excavación manual para relleno bajo viga de cimentación

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Localización de los ejes.
- El área a intervenir debe estar libre de escombros, basura, suciedades y/o material orgánico.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Para determinar el nivel base, se debe verificar en los planos arquitectónicos y estructurales para validar las dimensiones de las vigas de cimentación.
- La excavación de las zanjas se realiza de acuerdo al trazo, respetando los anchos y profundidades indicados en los planos estructurales.
- El material producto de la excavación será dispuesto en el lugar que indique el propietario de la vivienda a intervenir.

EQUIPO

- Pala.
- Pica.
- Almádena o macho.

2.2. RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la selección, transporte interno, disposición, conformación y compactación mecánica por capas, de los materiales de sito autorizados por la interventoría para la realización del relleno de zanjas para la tubería que conecta las cámaras de repartición, caja de inspección, fosa séptica y campo de infiltración.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- El material para relleno será obtenido después de una selección rigurosa de los sobrantes de excavación. Su tipo, cantidad, calidad y método para su colocación deberán ser aprobados por el Interventor.
- Su aplicación se hará en capas sucesivas de mínimo 10 cm cada capa colocadas en el ancho total de la sección.
- Antes de ser compactado, el material será extendido en capas horizontales cuyo espesor no debe sobrepasar los 5cm y será regado con agua para alcanzar el grado de humedad ordenado.
- Después de aplicado el material se compacta de forma mecánica con vibro compactador

EQUIPO

- vibro compactador
- Pala.
- Demás equipo necesario para la ejecución del ítem.

3. ESTRUCTURA EN CONCRETO

3.1. REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA

DESCRIPCIÓN: Este ítem al suministro, instalación y amarre de malla electrosoldada 15x15 de 4mm, para el refuerzo de la placa de contrapiso, la malla tendrá un traslapo de 30cm y una longitud a ejes de cimentación.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- El área a intervenir debe estar libre de escombros, basura, suciedades y/o material orgánico.
- Recebo compactado y nivelado de las vigas de cimentación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar medidas del área donde se instalará la malla.
- Cortar la malla de acuerdo a las medidas requeridas, dejando un traslapo entre mallas de 30cm, amarrar con alambre.

- Colocar los respectivos espaciadores para garantizar que la malla quede embebida en el centro de la placa.

MATERIALES

- Herramienta menor
- Malla electro soldada
- Alambre Negro.

4. PISOS BASES

4.1. ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la aplicación de mortero que se utiliza sobre los pisos para su nivelación.

ACTIVIDADES CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Placa de contrapiso nivelada y curada.
- Muros en mampostería curados
- Instalación de cubierta
- El área a intervenir debe estar libre de escombros, basura, suciedades y/o material orgánico.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Limpiar la superficie de concreto sobre la que se aplica el mortero debe quedar libre de rebabas o material suelto
- Humedecerse completamente la superficie de concreto.
- Pasar niveles a una altura más o menos de 1 metro tomando como referencia el nivel del piso, estos niveles se pasan con una manguera transparente llena de agua que indicara la misma altura en los puntos que se tomen como referencia.
- Los puntos de referencia se deben colocar en las esquinas, a unos 15 centímetros de separado de las paredes, colocando hilos en cuadro para ubicar puntos intermedios a lo largo de la boquillera o regla a utilizar.

- Preparar la mezcla de mortero según las proporciones indicadas.
- A partir de los puntos de referencia medir hacia el piso la altura teniendo en cuenta las respectivas pendientes que llevará el piso en todos los puntos y coloco con mortero unas guías maestras horizontales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el piso a base de pala.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el piso con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinará el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades.
- Ejecutar juntas de control y o dilataciones, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos si la interventoría lo requiere.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frisadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

EQUIPO

- Nivel de manguera.
- Palustre.
- Balde.
- Pala.
- Regla de madera (Boquillera).
- Llana de madera.
- Mortero 1:3 (Hecho en obra).

4.2. PLACA BASE CONCRETO 0.08 2500 PSI

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere al vaciado de concreto, sobre el relleno en recebo compactado para construir la placa de contrapiso de la estructura de la casa.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- El área a intervenir debe estar libre de escombros, basura, suciedades y/o material orgánico.
- Recebo compactado y nivelado
- Instalación de malla electrosoldada con traslapos de mínimo 30 cm y de testeros de borde de placa.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar que los testeros de borde estén perfectamente alineados, la malla de refuerzo este del diámetro y con los traslapos requeridos.
- Vaciar concreto progresivamente.
- Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.
- Nivelar el concreto con boquilleras metálicas
- Curar en concreto.
- Verificar niveles finales para aceptación.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Vibrador de aguja.
- Puntilla con cabeza de 2".
- Tabla Chapa-Ordinario 0.30 – 3 m.
- Concreto de 2500 psi.
- Malla electrosoldada tipo estándar 15x15 4 mm

5. PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS

5.1. FILOS O DILATACIONES S/MURO

DESCRIPCIÓN: Los filos y dilataciones en muros se refieren a la creación de esquinas, ángulos y juntas en los muros para permitir movimientos estructurales o para fines estéticos.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Filos: Se forman en los vértices y aristas de los muros, a menudo con una herramienta como la llana metálica para lograr superficies lisas y uniformes.
- Dilataciones: Se crean para absorber movimientos estructurales, como los causados por cambios de temperatura o asentamientos del terreno, y pueden incluir ranuras o juntas.
- Preparación de la superficie: La superficie debe estar limpia, húmeda (en algunos casos) y libre de residuos para asegurar una buena adherencia.
- Acabados: Se pueden aplicar diferentes acabados, como estuco plástico, para lograr la apariencia deseada.

MATERIALES

- Mortero: Se utiliza para sellar y dar forma a los filos y dilataciones, a menudo en proporciones 1:4 (cemento: arena).
- Estuco plástico: Se aplica para lograr acabados lisos y estéticos en los filos.
- Tela asfáltica: Se utiliza para aislar las placas de los muros, permitiendo movimientos sin causar fisuras.

5.2. PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM

DESCRIPCION: Este ítem corresponde a la ejecución de pañetes de 1.5cm de espesor, para muros de cabina ducha, muros soporte mesón lavaplatos y salpicadero.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Curado de los muros en mampostería

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- 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 2.20 ms. máximo.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:3 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- 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.

MATERIALES

- Cemento
- Arena de peña
- Herramienta menor
- Andamio metálico.

5.3. PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM

DESCRIPCIÓN: Este ítem corresponde a la ejecución de pañetes de 1.5cm de espesor, para muros de cabina ducha, muros soporte mesón lavaplatos y salpicadero.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Curado de los muros en mampostería

PROCEDIMIENTO DE EJECUCION

- 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 2.20 ms. máximo.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:3 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guías.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- 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.

MATERIALES

- Cemento
- Arena de peña
- Herramienta menor
- Andamio metálico.

6. MAMPOSTERÍA

6.1. MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1 M (INCLUYE REFUERZO)

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la construcción in situ de mesones en concreto.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Instalación y Curado de la mampostería.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Realizar el encofrado de los mesones en tabla chapa para la plancha donde va el concreto que se refuerza con listones de madera y con unos cercos de 8x8 cm, lo cual se usa como parales de la formaleta.
- Para el mesón superior que lleva lavaplatos se deberá prever los espacios necesarios para su instalación, dejando negativos dentro de la formaleta de las dimensiones 45x49cm.
- Realizar el corte y figuración del acero de refuerzo del mesón, las varillas de 1⁄2" se colocarán en las dos direcciones, separadas cada 20 cm y en las intersecciones se amarra con alambre negro.
- Colocar los respectivos distanciadores para garantizar que el refuerzo quede embebido en la mitad del espesor total del mesón de 10cm
- Mezclar el concreto para una resistencia de 2500 PSI, luego se hace el vaciado con baldes y nivelar con boquillera.
- El acabado final de los mesones será liso obtenido con llana metálica.
- Curar el concreto y desencontrar.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Acero de Refuerzo 60000 PSI
- Cerco Ordinario
- Concreto 2500PSI
- Puntilla 2"
- Tabla chapa Ordinaria

7. CARPINTERÍA EN MADERA

7.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRADURA POMO BAÑO

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere al suministro e instalación de cerradura tipo pomo para puerta de baño.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Instalación de marco para Puerta
- Instalación de hoja de puerta

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar que la hoja de la puerta tenga el orificio para la cerradura, de no ser así con un taladro y una broca especial abrir dicho hueco a la altura indicada.
- Verificar que el marco de la puerta tenga el orificio para el picaporte de la cerradura, de no ser así con un cincel para madera abrir el hueco según las medidas indicadas.
- Colocar en el marco de la puerta el picaporte, este se debe atornillar al marco con los tornillos que traen en sus orificios para la fijación de esté.
- Colocar a presión la carcasa de la cerradura dentro del chasis, atornillar los tornillos de soporte a la hoja de la puerta.
- Probar el funcionamiento de la cerradura.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Cerradura Tipo Pomo

7.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRADURA POMO BAÑO

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere al suministro e instalación de cerradura tipo pomo para puerta de alcoba.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Instalación de marco para Puerta
- Instalación de hoja de puerta

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar que la hoja de la puerta tenga el orificio para la cerradura, de no ser así con un taladro y una broca especial abrir dicho hueco a la altura indicada.

- Verificar que el marco de la puerta tenga el orificio para el picaporte de la cerradura, de no ser así con un cincel para madera abrir el hueco según las medidas indicadas.
- Colocar en el marco de la puerta el picaporte, este se debe atornillar al marco con los tornillos que traen en sus orificios para la fijación de esté.
- Colocar a presión la carcasa de la cerradura dentro del chasis, Atornillar los tornillos de soporte a la hoja de la puerta.
- Probar el funcionamiento de la cerradura.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Cerradura Tipo Pomo

7.3. CERRADURA DE ENTRADA PRINCIPAL

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere al suministro e instalación de cerradura para puerta de acceso y de patio.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Instalación de marco para Puerta
- Instalación de hoja de puerta

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar que la hoja de la puerta tenga el orificio para la cerradura, de no ser así con un taladro y una broca especial abrir dicho hueco a la altura indicada.
- Verificar que el marco de la puerta tenga el orificio para el picaporte de la cerradura, de no ser así con un cincel para madera abrir el hueco según las medidas indicadas.
- Colocar en el marco de la puerta el picaporte, este se debe atornillar al marco con los tornillos que traen en sus orificios para la fijación de esté.
- Colocar a presión la carcasa de la cerradura dentro del chasis, Atornillar los tornillos de soporte a la hoja de la puerta.
- Probar el funcionamiento de la cerradura.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Cerradura para entrada principal. (CERRADURA 987 DE SOBREPONER YALE o SIMILAR)

7.4. VIDRIO TRANSPARENTE 4 MM

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere al suministro e instalación de vidrio incoloro 4mm para el cubrimiento de los vanos del marco de ventana.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Instalación de ventana

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Rectificar medidas para cortar el vidrio según las dimensiones del vano. (Se debe considerar un centímetro adicional tanto en el ancho como en el alto del vano).
- Revisar que el vidrio no presente fisuras o esté quebrado en alguna parte.
- Limpiar el marco de la ventana donde se colocará el vidrio, la superficie donde se pegará el vidrio deberá estar libre de polvo y grasa.
- Aplicar la silicona con la pistola de calafateo donde se pegará el vidrio.
- Montar el vidrio sobre la pega de silicona y asentarlo para que se adhiera.
- Aplicar otra pasada de silicona por la junta que deja el vidrio y pasar con una espátula para una mejor adherencia, con cuidado de no rayar el vidrio.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Vidrio 4mm.
- Silicona transparente 11 oz.

8. CARPINTERÍA METÁLICA

8.1. MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la instalación de marco para puerta metálica de entrada, patio y baño.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Curado de la mampostería

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Regatear el muro según las dimensiones que tienen las patas del marco para la instalación de este al muro.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical.
- Colocar el marco en las medidas trazadas, introduciendo las patas del marco a las perforaciones realizadas en el muro.
- Resanar con mortero los orificios que quedan en el muro después de la introducción de la patas del marco a este.
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados.

EQUIPO.

- Herramienta menor.
- Marco en Lamina
- Mortero

8.2. PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere al suministro e instalación hojas para puerta de acceso y patio en lámina Cold Rolled calibre 18.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Curado de la mampostería
- Instalación de marco para Puerta

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar que el marco de puerta esté cargado y totalmente terminado.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical.
- Ensamblar herrajes.
- Colocar la hoja en las medidas trazadas, introduciendo los pernos a las bisagras (tres bisagras mínimo para garantizar la estabilidad de la hoja) del marco previamente instalado
- Verificar las luces entre marco y hoja y ajustar según se requiera.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Bisagra cobre nudo 3".
- Lámina Cold Rolled.

8.3. VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA

DESCRIPCIÓN: estructura de marcos y hojas fabricadas en perfiles de aluminio, que permiten el deslizamiento horizontal de una o más hojas sobre rieles

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Se utilizan perfiles de diferentes espesores y secciones, según el diseño y las dimensiones de la ventana. Los perfiles pueden ser anodizados o pintados para protección contra la corrosión.
- Se pueden utilizar diferentes tipos de vidrio, como monolíticos (6, 8, 10, 12 mm), vidrios de seguridad (Fuertex) o vidrios dobles (DVH) de diferentes espesores.
- Incluyen sistemas de deslizamiento, cerraduras, manijas y otros accesorios necesarios para el funcionamiento de la ventana.
- Se utilizan para sellar la ventana y evitar filtraciones de aire, agua y ruido.
- Permiten fijar la ventana al muro o estructura.
- Características técnicas:
- Las ventanas corredizas de aluminio pueden fabricarse en diversas dimensiones, adaptándose a las necesidades del proyecto. Las medidas

estándar pueden variar, pero algunas dimensiones comunes son 120 cm de ancho por 120 cm de alto para ventanas cuadradas o 100 cm de ancho por 120 cm de alto para ventanas rectangulares.

- El aluminio es un material resistente a la corrosión y a la intemperie, lo que garantiza una larga vida útil de la ventana.
- Las ventanas corredizas de aluminio pueden ofrecer un buen aislamiento térmico y acústico, especialmente con vidrios dobles (DVH) y sistemas de sellado adecuados.
- Se pueden incorporar vidrios de seguridad y sistemas de cierre para mejorar la seguridad de la ventana.
- Las ventanas corredizas de aluminio son fáciles de limpiar y mantener, requiriendo solo limpieza periódica de los perfiles y vidrios.
- Consideraciones adicionales:
- Las ventanas corredizas de aluminio pueden adaptarse a diferentes estilos arquitectónicos, con opciones de perfiles y acabados diversos.
- La correcta instalación de la ventana es fundamental para asegurar su correcto funcionamiento y hermeticidad.
- Es importante considerar la normativa local y los requisitos específicos del proyecto en cuanto a materiales, dimensiones y seguridad.

9. APARATOS SANITARIOS

9.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a abarcan la selección de materiales, dimensiones, métodos de instalación, y pruebas de funcionamiento. Se deben considerar aspectos como el tipo de inodoro (una pieza o dos piezas), el material de la loza (cerámica vitrificada, porcelana), el tipo de descarga (30.5 cm o 20.5 cm), y el tipo de grifería (monomando, bimando, con o sin sensor). Además, se deben especificar los accesorios como el sifón, la manguera de alimentación, y los elementos de fijación.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

INODORO

- Tipo: Inodoro de una pieza o de dos piezas.
- Material: Loza vitrificada (cerámica de alta temperatura) o porcelana.
- Descarga: Normalmente descarga vertical a 30.5 cm (12 pulgadas) o 20.5 cm (8 pulgadas).
- Consumo de agua: Se recomienda inodoros con sistemas de descarga dual para ahorrar agua.
- Capacidad de descarga: Un inodoro de buen desempeño debe poder desalojar al menos 350 gramos de residuos.
- Accesorios: Tapa de inodoro, asiento (si no está incluido en el inodoro), empaques, pernos de fijación, manguera de alimentación flexible, y llave angular.

GRIFERÍA

- Tipo: Monomando, bimando, o con sensor.
- Material: Latón cromado, acero inoxidable u otros materiales resistentes a la corrosión.
- Acabado: Cromo, níquel cepillado, u otros acabados decorativos.
- Accesorios: Llave angular, manguera de alimentación, y otros accesorios necesarios para la instalación.

INSTALACIÓN:

- Nivelación: El inodoro debe quedar perfectamente nivelado.
- Fijación: El inodoro se fija al piso con pernos y sellado con silicón para evitar fugas.
- Conexiones: La manguera de alimentación debe conectarse a la llave angular y al inodoro de forma segura y sin fugas.
- Pruebas: Se deben realizar pruebas de funcionamiento para asegurar que no haya fugas y que la descarga sea eficiente.

CONSIDERACIONES ADICIONALES

- Espacio: Se debe dejar un espacio mínimo alrededor del inodoro para facilitar su uso y mantenimiento.

- Normas: La instalación debe cumplir con las normas locales y las recomendaciones del fabricante.
- Seguridad: Se deben utilizar herramientas y equipos de protección personal durante la instalación.
- Limpieza: Se debe limpiar el área de trabajo después de la instalación y verificar que no queden residuos.

9.2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS COLGAR (INCLUYE GRIFERÍA)

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la instalación y suministro de lavamanos incluyendo accesorios, grifería, tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de lavamanos se hará con acoflex de doble tuerca y con válvula de regulación rosca hembra de 1/2".

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el lavamanos.
- Colocar el lavamanos con pedestal con la posición final a instalar.
- Marcar la posición de la platina, las grapas plásticas o los tornillos en la pared terminada (según sea el caso).
- Fijar la platina o las grapas plásticas (según sea el caso).
- Perforar los agujeros marcados en la pared o en piso terminado (si el modelo lo permite). No fijar firmemente aún.
- Colocar el lavamanos en la platina, las grapas plásticas o tornillos (según sea el caso).
- Asegurar firmemente la platina o grapas plásticas y suavemente los tornillos del lavamanos y pedestal (según sea el caso).
- Conectar el sifón al desagüe del piso con un tubo, para esto se debe utilizar la tuerca para unirlo al sifón y en ambos extremos aplicar bastante goma negra para evitar la filtración de olores y de agua.
- Conectar el drenaje del lavamanos a la pared.
- Conectar los suministros de agua a la grifería con el acoflex.

- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".
- Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al lavamanos.
- Probar y revisar que no haya fugas de agua o de cañería.

EQUIPO

- Nivel
- Llave de tubo.
- Hombre solo.
- Lavamanos
- Grifería lavamanos.
- Acoflex 1/2" plástico

9.3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DUCHA SENCILLA

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la instalación de grifería ducha tipo grival económica incluyendo accesorios, llaves y pomas requeridas. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de duchas debe estar hecho con tubería PVC y accesorios de 1/2".

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar los planos hidráulicos para ubicar el lugar exacto donde debe ir la ducha.
- Verificar que las instalaciones hidráulicas de la ducha estén terminadas.
- Ubicar los puntos donde deben estar ubicados las llaves y poma de la ducha.
- Verificar los montajes de las válvulas girando los vástagos en sentido antihorario.
- Sostener la manija firmemente, insertar y ajustar el tornillo de sujeción. No sobre ajustar para evitar raspar las roscas.

- Girar la manija en sentido horario para cerrar la válvula y colocar la manija en posición cerrada. (Repetir) estos pasos con cada una de las válvulas.
- Instalar las cubiertas de los tornillos de sujeción en cada manija.
- Sellar los accesorios en la zona que esté en contacto con las paredes usando un sellador de silicona.
- Colocar teflón sobre la rosca de la poma de la ducha e instalarlo de en codo galvanizado.
- No usar la ducha recién sellada al menos durante 24 horas.
- Activar el suministro de agua y verifica que todo funcione apropiadamente.

EQUIPO

- Llave de tubo.
- Hombre solo.
- Pistola de calafateo.
- Destornillador.
- Grifería ducha sencilla

9.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE EMPOTRAR EN ACERO INOXIDABLE 45 X 49 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la instalación y suministro de poceta para lavaplatos en acero inoxidable de 45 X 49 cm.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Instalación y Curado mesón en concreto
- Instalación acometida hidrosanitaria
- Enchape del mesón

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el lavaplatos.
- Verificar que las medidas del testigo del mesón coincidan con el tamaño de la poceta a instalar.

- Instalar el tubo y la rejilla de desagüe en el lavaplatos
- Verificar que todas las tuercas tengan la goma o empaque que evita los escapes de agua.
- Aplicar silicona en el borde del mesón donde se instalará la poceta de lavaplatos.
- Poner el lavaplatos y asegurarlo por debajo fijándolo con tornillos.
- Conectar el sifón al desagüe del piso con un tubo, para esto se debe utilizar la tuerca para unirlo al sifón y en ambos extremos aplicar bastante goma negra para evitar la filtración de olores y de agua.
- Enroscar las mangueras de suministro a la tubería de 1⁄2" para instalar la grifería en los espacios destinados que trae el lavaplatos. (Para prevenir un escape, se debe envolver las tuercas y flexibles con teflón).
- Poner silicona en el espacio que queda entre el mesón y la poceta.
- Probar y revisar que no haya fugas de agua.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Lavaplatos 45X49.
- Grifería lavaplatos.
- Mangueras lavaplatos
- Canastilla

9.5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la instalación y suministro de poceta para lavaplatos en acero inoxidable de 120 X 60 cm.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Instalación y Curado mesón en concreto
- Instalación acometida hidrosanitaria
- Enchape del mesón

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el lavaplatos.
- Verificar que las medidas del testigo del mesón coincidan con el tamaño de la poceta a instalar.
- Instalar el tubo y la rejilla de desagüe en el lavaplatos
- Verificar que todas las tuercas tengan la goma o empaque que evita los escapes de agua.
- Aplicar silicona en el borde del mesón donde se instalará la poceta de lavaplatos.
- Poner el lavaplatos y asegurarlo por debajo fijándolo con tornillos.
- Conectar el sifón al desagüe del piso con un tubo, para esto se debe utilizar la tuerca para unirlo al sifón y en ambos extremos aplicar bastante goma negra para evitar la filtración de olores y de agua.
- Enroscar las mangueras de suministro a la tubería de 1⁄2" para instalar la grifería en los espacios destinados que trae el lavaplatos. (Para prevenir un escape, se debe envolver las tuercas y flexibles con teflón).
- Poner silicona en el espacio que queda entre el mesón y la poceta.
- Probar y revisar que no haya fugas de agua.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Lavaplatos 120X60.
- Grifería lavaplatos.
- Mangueras lavaplatos
- Canastilla

10. PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS

10.1. PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere al suministro e instalación de enchape cerámico para revestir el mesón en concreto, salpicadero, pisos y muros cabina de ducha.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Instalación y Curado mesón en concreto
- Alistado de pisos baño
- Pañete de muros para salpicadero y cabina de ducha

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Retirar los sobrantes y rebabas de concreto del mesón de tal forma que quede una superficie lisa y uniforme.
- Según el área y la forma como se instalará la cerámica, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- Preparar la pega es decir remojar el pegacord con agua suficiente e indicada por el 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 pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre de la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie.
- 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, retirando todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- En los remates, intersecciones de muros (filos) Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Cerámica 20x20 blanco.
- Pega enchape.
- Boquilla.

10.2. BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA (LINEAL)

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere al suministro e instalación de enchape cerámico para revestir guarda escobas o donde se requiera colocar de forma lineal la baldosa.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Instalación y Curado mesón en concreto
- Alistado de pisos baño
- Pañete de muros para salpicadero y cabina de ducha

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Retirar los sobrantes y rebabas de concreto del mesón de tal forma que quede una superficie lisa y uniforme.
- Según el área y la forma como se instalará la cerámica, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- Preparar la pega es decir remojar el pegacord con agua suficiente e indicada por el 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 pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre de la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la superficie.
- 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, retirando todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- En los remates, intersecciones de muros (filos) Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Cerámica 20x20 blanco.
- Pega enchape.
- Boquilla.

10.3. JUEGO DE INCRUSTAR (INCLUYE TOALLERO, PORTA ROLLO, JABONERA, CEPILLERA Y PERCHA SIMPLE)

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la instalación de juego de incrustaciones, estas incrustaciones son esenciales y hacen parte de la terminación de un baño, puesto que en estas se colocan los utensilios de aseo como el jabón, toalla, cepillos de dientes papel higiénico entre otras.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Ratificar que el enchape o revestimiento ya esté culminado en su totalidad.
- Revisar en planos de diseño de baño la posición donde deben ir las incrustaciones.
- Ubicar los puntos donde se instalará la incrustación.
- Preparar la pega con cemento blanco y agua.

- Luego de tener el punto donde irá la incrustación se taladra el muro y se coloca un chazo puntilla en la pared, posteriormente se coloca sobre el chazo puntilla en tornillo.
- Esparcir silicona o cemento blanco sobre la incrustación para garantizar que ésta quede adherida a la pared en enchape.
- La incrustación tiene una hendidura la cual permite que el tornillo entre en ella.
- Colocar la incrustación sobre el tornillo y presionar un poco hacia la pared para que la silicona o cemento blanco pegue al enchape.
- Posteriormente al pegado de la incrustación se esparce sobre los extremos de esta la silicona o cemento blanco sobrante del pegado inicial, para así emboquillar la incrustación.
- Dejar secar la silicona o cemento blanco y verificar que la incrustación haya quedado bien instalada.

EQUIPO

- Taladro.
- Destornillador
- Juego de accesorios 4 blanco acuario o similar.
- Cemento blanco.
- Silicona.

10.4. REJILLA PLASTICA SOSCO 3x2

DESCRIPCIÓN: Este ítem se refiere a la instalación de rejilla piso indicadas en los planos para el correspondiente cubrimiento de desagües.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Limpiar el desagüe para asegurarse que este quede libre y en buen funcionamiento.
- Colocar sobre el tubo la rejilla para tomar el diámetro que está ocupara.

- En caso de que la rejilla pueda estar quedando sobre el revestimiento es necesario romper un poco para que esta entre y quede sobre el nivel del piso existente.
- Limpiar el extremo tubo de desagüe y sosco de la rejilla.
- Colocar sobre el sosco y parte inferior de la rejilla el cemento blanco.
- Colocar la rejilla sobre el tubo de desagüe dándole un golpe suave para que esta pegue.

EQUIPO

- Martillo de caucho
- Rejilla plástica3x 2"
- Cemento Blanco.

10.5. REJILLA PLÁSTICA VENTILACIÓN 20X20

DESCRIPCIÓN: Corresponde este ítem al suministro de materiales mano de obra y herramientas necesarias para la instalación de una rejilla de ventilación.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Localización y detalles en planos.
- Verificar la medida en obra.
- verificar localización

EQUIPO

- Herramienta menor.
- Las actividades requeridas para la correcta ejecución de la actividad.
- Silicona

10.6. TAPA REGISTRO 20X20

DESCRIPCIÓN: El clásico diseño de la tapa registro, es ideal para instalaciones en las cuales se encuentran registros funcionales a la vista. Con

el fin de brindar un terminado agradable y de fácil acceso. Fabricado con materiales de alta ingeniería para garantizar la durabilidad en el tiempo.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Asegurar que la tapa y el marco (si lo tiene) correspondan a las dimensiones y carga necesarias.
- Confirmar que el lugar esté nivelado y limpio de residuos, lodo o material suelto.
- Verificar que haya coincidencia del marco con la caja o cámara existente.
- Limpiar el borde superior del pozo, caja o cámara.
- Si no existe una base sólida, construir una corona de concreto (tipo collarín) para recibir el marco.
- Dejar mínimo 5 cm de concreto perimetral alrededor del marco para estabilidad.
- Colocar el marco de la tapa centrado sobre la cámara.
- Usar nivel de burbuja para asegurar que quede horizontal y alineado con la superficie circundante (pavimento o césped).
- Fijar el marco con mortero de cemento tipo 1:3 (una parte de cemento por tres de arena) o concreto fluido.
- Dejar fraguar mínimo 24 horas si el tráfico es vehicular.
- Verificar que el asiento del marco esté limpio y libre de partículas.
- Colocar la tapa cuidadosamente dentro del marco.
- Comprobar que ajuste sin holguras, y que se pueda abrir si es necesario (en caso de tapas abatibles o removibles).
- Si es necesario sellar (por olores o hermeticidad), aplicar una junta de goma o empaque flexible.
- Emparejar el nivel del marco con el suelo o pavimento circundante.
- Si se requiere, hacer acabado antideslizante con mezcla superficial o texturizado.
- Retirar excedente de mortero y limpiar.

MATERIALES

- Fundición gris (clase 20 o superior) si es metálica.
- Concreto reforzado con malla electro-soldada si es prefabricada de concreto.
- Polímero reforzado con fibra de vidrio (PRFV) o polietileno de alta densidad (PEAD) si es plástica.
- Acabado superficial: Antideslizante (texturizado o relieve).

11. PINTURAS

11.1. ESTUCO Y VINILO 3 MANOS

DESCRIPCIÓN:
Esta actividad comprende la preparación de superficies de muros y la aplicación de estuco en varias capas hasta obtener un acabado liso, seguido de la aplicación de pintura tipo vinilo en tres (3) manos, garantizando uniformidad, adherencia y durabilidad en los acabados.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- Verificar que los muros estén secos, libres de humedad, polvo, grasa, brozas o partículas sueltas.
- Preparar la superficie eliminando rebabas, corrigiendo imperfecciones y aplicando sellador si se requiere.
- Aplicar la primera capa de estuco de manera uniforme con llana metálica, dejar fraguar y lijar suavemente.
- Repetir el proceso con una segunda y tercera capa de estuco hasta lograr una superficie lisa y uniforme.
- Lijar la superficie con papel abrasivo fino y retirar el polvo antes de aplicar la pintura.
- Preparar la pintura vinílica según especificaciones del fabricante, verificando su dilución adecuada.
- Aplicar la primera mano de pintura tipo vinilo con rodillo o brocha de forma uniforme.

- Una vez seca, aplicar la segunda mano asegurando cubrimiento completo.
- Aplicar la tercera mano para garantizar homogeneidad en color, acabado y durabilidad.
- Realizar limpieza final del área de trabajo, retirando residuos de estuco, lijado y restos de pintura.

11.2. VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS

DESCRIPCIÓN: Este ítem corresponde a la ejecución de pintura tipo vinilo Tipo 2 sobre pañete para las áreas requeridas.

ACTIVIDADES A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN

- El muro en pañete o concreto no debe presentar humedad, desprendimientos, huecos o rebabas significativos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:

- Definir la totalidad del muro a pintar.
- Limpiar con escoba y liga la superficie para retirar polvo, pequeños orificios y defectos del pañete y/o concreto
- Preparar la pintura en las proporciones adecuadas.
- Pintar la superficie de manera uniforme y continua.
- Dejar secar y verificar
- Revisar y cubrir imperfecciones
- Prever protecciones contra el clima correspondientes

EQUIPO

- Herramienta menor
- Vinilo Tipo 2

LILIANA CAROLINA GARNICA LOZANO
Secretaria de Planeación