

7 ACABADOS

7	ACABADOS	1
7.1	Pañete y Pintura.....	2
7.1.1	Pañete sobre muro con mortero 1:3 impermeabilizado integralmente con sika 1 ó equivalente	3
7.1.2	Pañete sobre muro con mortero 1:4, e= 2cm	4
7.1.3	Pintura tipo Pintuco Viniltex de Pintuco o equivalente a 3 manos	4
7.1.4	Pintura acrílica o equivalente para exteriores. A 3 manos	5
7.2	Enchapes	6
7.2.1	Enchape de pared. Incluye pegacor, boquilla, dilataciones y remate superior.....	6
7.3	Cieloraso metálico	6
7.3.1	Suministro e instalación de cielo raso en panel metálico en aluzinc, rejilla de modulación 5x5x5 cm. Soportado en estructura metálica. Acabado liso con pintura poliéster horneable. Marca Hunter Douglas tipo Cell o equivalente	7
7.4	Cieloraso en madera	8
7.4.1	Cieloraso en listón de madera aglomerado chapillado tipo cedro mallado de 6 x 4cm. Soportado con tensores metálico	8
7.5	Acabados acústicos.....	9
7.5.1	Paneles acústicos en termosifones.....	9
7.5.2	Recubrimiento absorbente en fibra tipo black theater o equivalente, espesor 1" en superficies internas (muros y cielo raso).....	10
7.5.3	Tratamiento antivibratorio con losa flotante tipo fibra greenfoam o similar.....	10
7.5.4	Bordillo de aislamiento para placa antivibratoria h=10cm.....	11
7.6	Muros en Superboard	12
7.6.1	Muro en lámina de fibrocemento de 10mm, e= 12 cm. Incluye pintura a 3 manos	14
7.6.2	Dinteles en lámina de fibrocemento de 10mm, e= 12 cm. Altura variable. Incluye pintura a 3 manos	14

7.1 Pañete y Pintura

La mampostería se limpiará de todos los residuos dejados durante la construcción, se humedecerán convenientemente, enseguida se procederá a colocar el mortero. Se Definirá y localizará en los Planos Constructivos los muros a pañetar con mortero. Llenar con pañete y Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.

El espesor del mortero deberá ser de 2 cm; en las cubiertas planas se permitirá variar de espesor, de tal manera que favorezca el drenaje hacia las bajantes.

Los pañetes de los muros deberán dilatarse mediante estrías de un ancho de 1 cm, por la profundidad del pañete en los sitios en que los muros o pañetes terminen y se ajusten a elementos tales como estructuras. Deberán ser perfectamente rectos y uniformes. Se harán donde quiera que se presenten cambios de material pañetado.

El pañete debe quedar perfectamente liso, acabado plano, sin huecos o hundimientos o cualquier otra irregularidad. Debe ser alisado con llana metálica o renglón.

El curado del pañete se hará mediante humedecido, dos veces al día durante los primeros días de terminado. El lapso de tiempo para primer curado no debe exceder las seis horas. Se debe mantener húmedo por un período de tiempo no inferior a 3 días.

a. Mezclado manual: Debe practicarse sobre una superficie de hormigón endurecido o un recipiente impermeable para evitar la pérdida de la lechada de cemento. Para la mezcla manual se debe dar tantos botes como sean necesarios para que la mezcla quede perfectamente homogénea hasta que no se distinga la arena del cemento.

b. Mezclado con mezcladora mecánica: El mezclado debe durar por lo menos 1 ½ minutos.

No deberá utilizarse mortero que haya estado humedecido por más de una hora.

No deberá utilizarse mortero que haya estado mezclado en seco con más de cuatro (4) horas de anticipación. Si la arena está húmeda, no se permitirá una anticipación mayor de dos (2) horas.

En general los pañetes deben aplicarse cuando se hayan terminado de hacer regatas de las diferentes instalaciones.

El Mortero para pañetes debe ser suministrado para su uso en un tiempo no mayor a una hora y previendo la cantidad requerida.

No se permitirá agregar a una mezcla ya preparada ningún componente, con el fin de rejuvenecerla o para cambiar las proporciones del mortero.

Se debe emplear mortero con mezcla de cemento y arena en proporción 1:4, previamente cernida, o mortero premezclado con resistencia $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ a los 28 días. Para fachadas, áreas de baños y para el afinado de cubiertas se debe adicionar un impermeabilizante integral para mortero tipo Sika 1 o equivalente, en las proporciones recomendadas por el fabricante.

Los agregados usados deben ajustarse a las exigencias dadas en la NTC 2240. La granulometría que cumplir el material se presenta a continuación:

Tabla 1. Granulometría de los agregados		
Tamiz NTC	Porcentaje que pasa	
	Arena natural	Arena triturada
4,75 mm (No. 4)	100	100
2,36 mm (No. 8)	95 a 100	95 a 100
1,18 mm (No. 16)	70 a 100	70 a 100
600 μm (No. 30)	40 a 75	40 a 75
300 μm (No. 50)	10 a 35	20 a 40
150 μm (No. 100)	2 a 15	10 a 25
75 μm (No. 200)	0 a 5	0 a 10

Además debe cumplir las siguientes condiciones:

- No debe contener más del 50% del material retino en dos tamices consecutivos
- No debe contener más del 25% entre el tamiz No. 50 y el tamiz No. 100.

La arena usada debe estar libre de elementos o sustancias que interfieran en la adherencia con el cemento, que puedan afectar las propiedades de fortaleza y curado del mortero, tales como ácidos, residuos vegetales, cantidades perjudiciales de arcillas y sales minerales.

El cemento debe ser Portland tipo I y del mismo color durante toda la obra. Para la preparación del mortero debe usarse agua potable, el agua debe estar libre de impurezas que afecten la calidad del mortero.

7.1.1 Pañete sobre muro con mortero 1:3 impermeabilizado integralmente con sika 1 ó equivalente

Descripción

Comprende la ejecución de pañetes con morteros 1:3 de arena y cemento impermeabilizados con Sika® 1, o equivalente, para el acabado de los espacios especificados en planos arquitectónicos y de detalles. Comprende el suministro de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas y todo cuanto sea necesario para la ejecución técnica de esta actividad. En general, el pañete debe tener las dimensiones indicadas en planos generales y de detalles. La actividad incluye todos los filos y dilataciones que se requieran para dar un correcto acabado en todos los espacios.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será en metros cuadrados (M2) reales ejecutados para superficies de ancho mayor a 60cm, y metros lineales (M) para superficies menores a 60cm. El pago se hará por los precios unitarios establecidos en el contrato. La medida será el resultado de las medidas realizadas en obra de pañete aplicado en mampostería, 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.

En el precio se incluye: mano de obra, materiales, desperdicio, equipos y herramientas, transportes dentro y fuera de la obra, mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra, y cualquier otro costo necesario para la culminación del ítem.

7.1.2 Pañete sobre muro con mortero 1:4, e= 2cm

Descripción

Comprende la ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero 1: 4 en volumen, definiendo las superficies de los mismos, con el objeto dar un acabado sobre muros y elementos interiores a ser acabados con pinturas o enchapes de acuerdo con lo señalado en los planos constructivos y en los cuadros de acabados.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será en metros cuadrados (M2) reales ejecutados para superficies de ancho mayor a 60cm, y metros lineales (M) para superficies menores a 60cm. El pago se hará por los precios unitarios establecidos en el contrato. La medida será el resultado de las medidas realizadas en obra de pañete aplicado en mampostería, 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.

En el precio se incluye: Mano de Obra, Materiales, Desperdicio, Equipos y Herramientas, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra, Y cualquier otro costo necesario para la culminación del ítem.

7.1.3 Pintura tipo Pintuco Viniltex de Pintuco o equivalente a 3 manos

Descripción

Comprende la preparación y aplicación de pintura, a tres manos, tipo 1 de Viniltex de Pintuco o equivalente, en las superficies que la requieran; con el objeto dar una superficie lisa y estética sobre muros y elementos interiores, según la localización y especificaciones establecidas dentro de los Planos arquitectónicos y de detalles. Deben seguirse estrictamente las recomendaciones del fabricante. En

cuanto a la preparación del acabado sobre revoque y a la aplicación de la pintura, en aquellas superficies donde sea necesario, la película de pintura sólo puede aplicarse cuando haya recibido previamente tapa poros. El color se consensara entre la entidad contratante y el grupo de arquitectura durante la ejecución de la obra.

La superficie entregada deberá estar totalmente limpia, homogénea, lisa, uniforme en tonalidad, en toda la superficie, condiciones que se verificarán por parte de la Interventoría para su recibido a satisfacción.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será en metros cuadrados (M2) reales ejecutados. El pago se hará por los precios unitarios establecidos en el contrato. La medida será el resultado de las medidas realizadas en obra de pintura aplicada, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, machones, moquetas 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.

En el precio se incluye: Mano de Obra, Materiales, Desperdicio, Equipos y Herramientas, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra, Y cualquier otro costo necesario para la culminación del ítem.

7.1.4 Pintura acrílica o equivalente para exteriores. A 3 manos

Descripción

Comprende la preparación y aplicación de pintura, a tres manos, tipo Koraza 5 de Pintuco o equivalente, diluible en agua, fabricada a partir de polímeros 100% acrílicos con máxima protección contra el ataque de hongos y alta resistencia a la suciedad

El color se debe aplicar de acuerdo con localización establecida en los planos arquitectónicos de detalle. Se aplicará con el objeto dar una superficie lisa y estética sobre los muros y/o ciellorrasos, según la localización y especificaciones establecidas dentro de los Planos arquitectónicos y de detalles. Deben seguirse estrictamente las recomendaciones del fabricante. En cuanto a la aplicación de la pintura, en aquellas superficies donde sea necesario, la película de pintura sólo puede aplicarse cuando haya sido estucado con estuco plástico. En todas las superficies a pintar, se aplica cuantas manos de pintura sean necesarias, sin que esa cantidad sea menor a 3 manos. El color se consensara entre la entidad contratante y el grupo de arquitectura durante la ejecución de la obra.

La superficie entregada deberá estar totalmente limpia, homogénea, lisa, uniforme en tonalidad, en toda la superficie, condiciones que se verificarán por parte de la Interventoría para su recibido a satisfacción.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será en metros cuadrados (M2) reales ejecutados. El pago se hará por los precios unitarios establecidos en el contrato. La medida será el resultado de las medidas realizadas en obra de

pintura aplicada, 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.

En el precio se incluye: Mano de Obra, Materiales, Desperdicio, Equipos y Herramientas, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra, Y cualquier otro costo necesario para la culminación del ítem.

7.2 Enchapes

7.2.1 Enchape de pared. Incluye pegacor, boquilla, dilataciones y remate superior.

Descripción

Este ítem hace referencia al suministro e instalación del enchape en baldosa cerámica rectificada, formato 30X60cm color blanco semibrillante, los cuales servirán para dar acabado final en muros en el espacio, de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle. Incluye elementos de remate. Se deben tener en cuenta los requisitos mínimos para enchapes de muros en cerámica plana y unicolor. Incluye pegacor, boquilla, dilataciones, ángulo en aluminio anodizado natural mate de $\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{2}$ " con espesor de 3/16" para remate superior.

Se deben cumplir los requisitos mínimos para enchapes de muros en cerámica. Para el mortero de pega, deberá utilizarse una mezcla especial que sea compatible con la impermeabilización aplicada inicialmente (Rugomar o equivalente). Se tendrán en cuenta las recomendaciones de instalación del fabricante. Se deben instalar de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los planos arquitectónicos y de detalle. Incluye el emboquillado en boquilla de color similar al enchape.

Realizar ensayos de longitud de aristas, angulosidad, flexión, impacto y abrasión a las baldosas. Verificar que la superficie a enchapar se encuentre bien afinada y nivelada. Humedecer la superficie a instalar. Para la limpieza final, antes de limpiar las áreas emboquilladas, revisar que la mezcla esté seca. Hacer la limpieza final con una estopa limpia y Limpiador final de obra tipo Corona o equivalente.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será en metros cuadrados (M2) reales ejecutados medidos en obra. El pago se hará por los precios unitarios establecidos en el contrato. La medida será el resultado de las medidas realizadas en obra de enchape, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas. En el precio se incluye: mano de obra, materiales, desperdicio, equipos y herramientas, transportes dentro y fuera de la obra, mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra, y cualquier otro costo necesario para la culminación del ítem.

7.3 Cieloraso metálico

CONSIDERACIONES

Todos los elementos a utilizar en ensamble e instalación deberán ser en acero inoxidable o galvanizado.

Se deberá prever antes de la instalación del cielo raso, las estructuras complementarias de soportes de elementos como ventanas, puertas, muros livianos que rematan contra este, lo anterior para garantizar el correcto anclaje y empotramiento de estos elementos

Se deberá avisar al contratante de cualquier condición que pueda impedir la instalación adecuada. Solo se podrá iniciar esta actividad cuando se haya realizado la totalidad de ductería eléctrica, hidráulica, voz y datos, seguridad y control.

El contratista deberá hacer una continua verificación de los niveles y acabados de los cielos rasos para la aceptación de la actividad por parte de la interventoría.

7.3.1 Suministro e instalación de cielo raso en panel metálico en aluzinc, rejilla de modulación 5x5x5 cm. Soportado en estructura metálica. Acabado liso con pintura poliéster horneable. Marca Hunter Douglas tipo Cell o equivalente

Descripción

Comprende esta actividad el suministro e instalación de cieloraso metálico en aluzinc rejilla de modulación 5x5x5 de hunter Douglas tipo cell o equivalente soportado a estructura metálica de acuerdo con la localización, niveles, detalles e indicaciones de planos de diseño arquitectónico y/o recomendaciones del proveedor. El acabado será liso con pintura poliéster horneable. El color se consensará entre la entidad contratante y el grupo de arquitectura durante la ejecución de la obra.

La instalación de los elementos de cielo raso deberá ser realizada por personal idóneo y capacitado, con certificación de trabajo en alturas. La obra se ejecutará perfectamente ajustada en localización, alineamiento, altura, hilo, pendiente y nivel, de acuerdo a los niveles y ejes generales de la obra.

La actividad incluye elementos necesarios para la instalación de luminarias, remates de borde y demás actividades a que haya lugar y que sean necesarias para la correcta ejecución de la actividad.

Al finalizar la actividad el contratista deberá realizar el retiro y disposición final de todo material sobrante producto de la ejecución de la actividad.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será en metros cuadrados (M2) de cieloraso en aluzinc debidamente instalado. El pago se hará por los precios unitarios establecidos en el contrato. La medida será el resultado de las medidas realizadas en obra de cielo raso, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, y cualquiera que sea su altura y longitud.

En el precio se incluye: Mano de Obra, Materiales, Desperdicio, Equipos y Herramientas, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra, Y cualquier otro costo necesario para la culminación del ítem.

7.4 Cieloraso en madera

CONSIDERACIONES

Todos los elementos a utilizar en ensamble e instalación deberán ser en acero inoxidable o galvanizado.

Se deberá prever antes de la instalación del cielo raso, las estructuras complementarias de soportes de elementos como ventanas, puertas, muros livianos que rematan contra este, lo anterior para garantizar el correcto anclaje y empotramiento de estos elementos

Se deberá avisar al contratante de cualquier condición que pueda impedir la instalación adecuada. Solo se podrá iniciar esta actividad cuando se haya realizado la totalidad de ductería eléctrica, hidráulica, voz y datos, seguridad y control.

El contratista deberá hacer una continua verificación de los niveles y acabados de los cielos rasos para la aceptación de la actividad por parte de la interventoría.

7.4.1 Cieloraso en listón de madera aglomerado chapillado tipo cedro mallado de 6 x 4cm. Soportado con tensores metálicos

Descripción

Este ítem corresponde al suministro e instalación de cieloraso en lámina de madera inmunizada o en durmiente según características y especificaciones descritas en planos de detalles. El ancho, color, acabado de la tablilla deberá cumplir con lo solicitado en los planos arquitectónicos y de detalle. Las tablillas estarán unidas entre sí con el sistema macho hembra e irá clavada a listones de madera los cuales a su vez estarán clavados o colgados de la estructura de la cubierta.

La estructura de soporte deberá ser también inmunizada. La madera en general, estará libre de nudos o deformaciones. Se dará acabado determinado en los planos arquitectónicos y de detalle. La actividad incluye la colocación de escotillas de inspección, perforaciones para lámparas, remates de borde y demás actividades necesarias para la correcta ejecución de la actividad.

La medida y forma de pago será por metro cuadrado (m²) medidos en planta y el precio incluirá la tablilla, remates de borde, estructura de soporte, inmunización, barniz de acabado, andamios, mano de obra y demás actividades necesarias para la correcta ejecución de la actividad.

Medida y forma de pago

La unidad de medida será en metros cuadrados (M2) reales ejecutados. El pago se hará por los precios unitarios establecidos en el contrato. La medida será el resultado de las medidas realizadas en obra de cielo raso, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, y cualquiera que sea su altura y longitud.

En el precio se incluye: Mano de Obra, Materiales, Desperdicio, Equipos y Herramientas, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra, Y cualquier otro costo necesario para la culminación del ítem.

7.5 Acabados acústicos

7.5.1 Paneles acústicos en termosifones

Descripción

Actividad que se refiere al suministro e instalación de aislamiento acústico de lana mineral de fibra de vidrio de espesor según se indique en planos arquitectónicos y de detalles.

Si se va a instalar en muros divisorios o en construcción liviana de drywall, se debe prever el material necesario de acuerdo al espesor del muro a construir y los perfiles a utilizar. Se debe desenrollar y cortar el material de acuerdo a la modulación de la perfilera. Se instala la lana mineral de fibra de vidrio entre los pares de la estructura y se sigue con la instalación del muro de forma convencional.

Si se va a instalar en muros dobles de mampostería bloque o tolete, se calcula el material necesario de acuerdo a las dimensiones del muro, se sujeta la lana mineral de fibra de vidrio mediante fijaciones mecánicas como ángulos o platinas, con separadores cada 1.2m en ambos sentidos. Finalmente se culmina el izaje del segundo muro de manera convencional.

Si se va a instalar en cielos rasos en dry Wall o perfilera de ensamble automático, se calcula el material necesario de acuerdo a las dimensiones del cielo raso. Sobreponer la lana mineral en la estructura del cieloraso, con perfiles de Drywall o perfilera de ensamble automático para cielo rasos modulados. Se coloca tope a tope sin traslaparla, evitando dilataciones. Se termina el cieloraso de forma convencional.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida será en metros cuadrados (M2) reales ejecutados. El pago se hará por los precios unitarios establecidos en el contrato. La medida será el resultado de las medidas realizadas en obra de cielo raso, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, y cualquiera que sea su altura y longitud.

En el precio se incluye: Mano de Obra, Materiales, Desperdicio, Equipos y Herramientas, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra, Y cualquier otro costo necesario para la culminación del ítem.

7.5.2 Recubrimiento absorbente en fibra tipo black theater o equivalente, espesor 1" en superficies internas (muros y cielo raso)

Descripción

Esta actividad hace referencia al suministro e instalación del recubrimiento en fibra tipo Black Theater de espesor 1" en superficies que se especifiquen en planos arquitectónicos y de detalles.

El recubrimiento se hará con un sistema acústico tipo Black Theater Fiberglass, similar o de calidad superior con las siguientes características, el cuerpo será en fibra de vidrio aglomerada con resina termoresistente y con acabado en refuerzo de fibra de vidrio.

El sistema debe lograr la disminución de la reverberación del sonido dentro del espacio y la transferencia de los sonidos entre espacios adyacentes, según lo que se requiera en el estudio acústico.

Para la instalación y anclaje, se utilizarán perfiles (canales y parales) metálicos galvanizados G60, perfectamente anclados con clavos fijadores, clavos de acero estriado y tornillos estructurales de cabeza plana.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida será en metro cuadrado (M2) de recubrimiento con fibra tipo black theater, debidamente ejecutado, medido en obra y recibido a satisfacción de la interventoría. En el precio se incluye: Mano de Obra, Materiales, Desperdicio, Equipos y Herramientas, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra, Y cualquier otro costo necesario para la culminación del ítem.

7.5.3 Tratamiento antivibratorio con losa flotante tipo fibra greenfoam o similar

Descripción

Actividad que hace referencia al tratamiento antivibratorio con losa flotante tipo fibra greenfoam o similar. El Green foam es una lámina flexible de polietileno químicamente reticulado de celda cerrada que proporciona una estructura interna elástica. El Green Foam funciona como amortiguador en un sistema aplicado entre dos elementos rígidos.

Las instalaciones que vayan en contacto con el suelo deben ser replanteadas y preinstaladas antes de colocar la lámina Green Foam. Si se decide instalar antes de la lámina Green Foam los tabiques, estos deben ir sobre cintas acústicas de muros polietileno reticular de 10mm de espesor. Si se decide optar por poner los tabiques sobre el suelo flotante, se deberá colocar un encofrado (regla metálica, tira de poliestileno expandido) que será retirado posteriormente.

Para la fijación se utiliza cinta acústica de polietileno reticular autoadhesivo de 3mm de espesor, que sujeten la lámina entre si y cinta aislante perimetral de polietileno reticular autoadhesivo de 3mm de

espesor que aíslen placas, columnas, instalaciones u otro elemento estructural del mortero y acabado de piso.

Para colocar el Green Foam se deberá extender a tope sobre toda la placa de concreto, pasando por encima de las instalaciones y fijándose entre sí con cinta acústica. El Green foam quedará a tope con el encuentro vertical (cerramiento de fachada y columnas), a continuación se colocará una cinta perimetral sujetando la lámina Green Foam a dichos encuentros verticales. La cinta perimetral deberá subir suficientemente para que envuelva totalmente el mortero.

La calefacción puede ser de suelo radiante o de radiadores. Si el suelo radiante se realizará después de extender Green Foam en el suelo, siguiendo el método tradicional de este sistema, aislamiento térmico, conductores y mortero aditivado. Este mortero es el que actuará de suelo flotante.

Si es calefacción por radiadores se colocarán los conductos protegidos por una capa de mortero y se dejarán esperas en las zonas donde vayan a estar situados los radiadores.

Se recomienda hacer una prueba de estanqueidad del sistema de calefacción antes de verter el mortero. Forrar la pieza del bajante por la parte que vaya empotrada en el forjado con cinta acústica perimetral y sellar superior o inferiormente con masilla elástica de muy alta densidad.

El Green Foam quedará interrumpido por los tubos de los sanitarios, a continuación se colocará Cinta Acústica de manera que envuelva totalmente el tubo y sujete la lámina de Green Foam.

Medida y Forma de Pago

La unidad de medida será en metros cuadrados (M2) reales ejecutados. El pago se hará por los precios unitarios establecidos en el contrato. La medida será el resultado de las medidas realizadas en obra de cielo raso, ya sea sobre superficies quebradas, curvas, planas, y cualquiera que sea su altura y longitud.

En el precio se incluye: Mano de Obra, Materiales, Desperdicio, Equipos y Herramientas, Transportes dentro y fuera de la obra, Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra, Y cualquier otro costo necesario para la culminación del ítem.

7.5.4 Bordillo de aislamiento para placa antivibratoria h=10cm

Descripción

Esta actividad hace referencia a la construcción de bordillo de aislamiento según geometría, localización y dimensiones indicados en los planos de diseño y de detalles, con acabado a la vista. La actividad NO incluye el acero de refuerzo. Incluye alistado, nivelación y llenado de juntas de formaleta.

El concreto a utilizar deberá ser color ocre integralmente, este tono se deberá conseguir mediante la mezcla de agregados claros con cemento blanco y se deberán presentar muestras de color al diseñador del proyecto para su aprobación, previo el inicio de la producción y distribución del concreto a la obra.

NO se acepta concreto color ocre con adiciones de pigmentos líquidos. El concreto será fluido con asentamiento de 9" +/- 1", y deberá cumplir con lo descrito en la norma NTC 396 (ASTM C 143).

Se deberá verificar en obra la localización, niveles y plomado de la formaleta que se emplee para los bordillos a fundir. Las formaletas empleadas garantizarán que cada bordillo quede alineado, nivelado, plomado y fijo, con las dimensiones señaladas en los planos de diseño y detalle, sin desplazamientos durante la colocación del concreto.

La formaleta será metálica según planos de despiece de formaletas, y deben encontrarse en excelente estado para que garantice la calidad del acabado. La modulación de la formaleta será presentada antes de iniciar el proceso, para la aprobación del Contratante o quien lo represente. Antes de cada nuevo uso de la formaleta debe ser limpiada, resanada y se deberán instalar los bocales según los planos de despiece de formaletas para posterior revisión por parte de la interventoría.

La superficie sobre la cual se fundirá el elemento deberá estar limpia, libre de polvo y otras partículas que puedan interferir en la adherencia entre el elemento existente y el nuevo elemento a fundir. La superficie se debe humedecer inmediatamente antes de colocar el concreto, eliminando el agua apozada. Si el elemento se funde en terreno, se verificará que la superficie esté nivelada y libre de cualquier elemento, residuo, escombros, u otro que pueda modificar las dimensiones del elemento o el proceso constructivo del mismo.

El tiempo de contacto de la formaleta con las superficies de concreto debe ser el menor posible, para evitar manchas por oscurecimiento del concreto. El proceso de retiro de la formaleta deberá evitar sacudidas, golpes, choques y apoyo de herramientas contra la superficie del concreto.

No se acepta el uso de desmoldantes que puedan afectar el color o la textura de la superficie del concreto. Los desmoldantes propuestos deben ser ensayados previo al inicio del uso de concretos ocre. Previo a la aplicación del desmoldante la formaleta se debe limpiar de todo residuo sólido, óxidos o agua.

Medida y forma de pago

Se medirá por metro (M) de bordillo, dintel o antepecho, debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. El precio unitario será el pactado en el contrato e incluirá todos los costos de materiales, mano de obra, equipos y herramientas requeridos para la correcta ejecución de la actividad, y en general todo lo necesario para su correcta ejecución.

7.6 Muros en Superboard

Las siguientes recomendaciones deberán ser tenidas en cuenta en la instalación de muros livianos. Todos los elementos a utilizar en ensamble e instalación deberán ser galvanizados.

Se deberá prever antes de la instalación de las láminas, las estructuras complementarias de soportes de elementos como ventanas, puertas, muros livianos que rematan contra este, lo anterior para garantizar el correcto anclaje y empotramiento de estos elementos.

Para su construcción, se deberá tener en cuenta las siguientes exigencias:

- La distribución y división de los espacios se ejecutará con el sistema de muros livianos drywall tipo superboard, armados con perfiles metálicos, troquelados y galvanizados.
- La denominación superboard es una referencia, aplicará una marca que cumpla como mínimo con las normas ASTM 1186-91, ISO 8336-93, NTC 4373 ICONTEC, MATERIAL TIPO B DE LAS NORMAS ASTM C 1186-91.

En los planos arquitectónicos se encontrará que los muros de esta especificación tienen establecido un espesor. Sin embargo el espesor del muro podría variar debido a que se respetarán las medidas de los vanos de puertas y ventanas, para lo cual se ajustará con muro la medida desfasada.

Esta actividad comprende todos los tornillos, anclajes, pegantes, ángulos, y demás accesorios que sean necesarios para su correcta modulación y ensamble de acuerdo a las características del material.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar localización, especificación y diseño.
- Consultar manual técnico del fabricante.
- Para TODOS LOS MUROS SECOS, se instalarán láminas de espesor 1cm, con los parales espaciados cada 61 cm.
- Para la construcción de cada uno de los muros, se atenderá cuidadosamente las especificaciones del fabricante de las láminas.
- Cuando el muro se vaya a enchapar, se debe instalar la lámina por la parte rugosa.
- En caso de fachadas, llevarán juntas de dilatación según lo previsto en los planos. De no existir, se harán las que recomiende el fabricante. Sin embargo las diseñadas si existen, serán avaladas por el fabricante.
- Las juntas de fachada se sellaran con un cordón de poliuretano con un tope tipo rod.
- En paredes con alturas mayores a 3.5 m, los anclajes deberán ser diseñados por un profesional competente, de tal manera que soporten las cargas dinámicas y estáticas características del proyecto en particular.
- No se pagarán aparte los descolgados desde las losas, ajustes contra estructura y demás partes de los muros livianos. Todo estará contenido dentro del valor unitario que se asigne a la actividad en la propuesta.
- Las juntas invisibles no deben coincidir con los bordes de los vanos, para darle mayor resistencia al conjunto y evitar la aparición de fisuras.
- Los perfiles canal sobre el piso se fijarán con tornillo y chazo. No se admitirá fijaciones tipo disparo.
- Cuando un muro liviano no se pueda confinar en la parte superior o lateral, contra la estructura de concreto, se deberán colocar perfiles metálicos empotrados desde la estructura de concreto, para que sirvan de apoyo y restricción a dichos muros. El precio de estos elementos deberá considerarse en el precio unitario.

- La actividad incluye la aplicación de primera capa de acabado, que corresponde a sellador acrílico.
- Dejar secar y lijar ligeramente.
- Asear y habilitar.
- Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

Verificar niveles y acabados para aceptación. De no cumplirse alguno de los siguientes criterios, el contratista deberá corregir su error, sin que implique adición de tiempo o dinero al contrato:

- No se aceptaran variaciones de plomo o nivel superiores a 3mm en 2,40m (1:800), en cualquier línea o superficie expuesta, excepto en juntas entre laminas.
- No se aceptara exceder variaciones entre filos y remates de planos colindantes superiores a 1,6mm.

7.6.1 Muro en lámina de fibrocemento de 10mm, e= 12 cm. Incluye pintura a 3 manos

7.6.2 Dinteles en lámina de fibrocemento de 10mm, e= 12 cm. Altura variable. Incluye pintura a 3 manos

Descripción

Este ítem comprende la construcción de muros y dinteles en láminas de fibro cemento, de espesor total según se indique en planos de diseño, con láminas de fibro cemento en las 2 caras ó en 1 cara, masillado, lijado y acabado en pintura de vinilo tipo 1 de Pintuco o equivalente color según indicación de planos arquitectónicos a una mano, (incluye elementos de soporte horizontal y vertical). Se construirán de acuerdo con las dimensiones consignadas en planos arquitectónicos de diseño y detalles, acogiéndose en los casos que se indique, a las recomendaciones del fabricante y a las especificaciones aquí consignadas.

En aquellos casos que le diseño indique, se incluirá dentro de esta actividad las dilataciones verticales entre láminas de superboard, con la modulación presentada en planos, cubiertas con lámina de fibrocemento en la parte posterior, del mismo acabado de la superficie del muro.

Se deberá prever antes de la instalación de los muros, las estructuras complementarias de soportes de elementos como ventanas, puertas, cielo rasos u otros elementos que rematan contra este, lo anterior para garantizar el correcto anclaje y empotramiento de estos elementos. La actividad comprende todos los tornillos, anclajes, pegantes, ángulos, y demás accesorios que sean necesarios para su correcta modulación y ensamble de acuerdo a las características del material.

No se aceptaran variaciones de plomo o nivel superiores a 3mm en 2,40m (1:800), en cualquier línea o superficie expuesta, excepto en juntas entre laminas. No se aceptará exceder variaciones entre filos y remates de planos colindantes superiores a 1,6mm.

Medida y forma de pago

El pago se hará por M2 de muro seco debidamente construido, medido en obra y aprobado por la Interventoría. El precio unitario será el que se haya pactado en el contrato, el cual incluye el valor de todos los materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transportes dentro y fuera de la obra, y en general todo costo que se genere y sea necesario para la terminación de la actividad de manera correcta.