

ARQUITECTURA



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INFRAESTRUCTURA

OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA EN I.E. 009 ZOILA DELGADO DE QUINTANA DE CENTRO POBLADO EL RECREO DISTRITO DE TUMBES DE LA PROVINCIA DE TUMBES DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES".

03.ARQUITECTURA

3.01 MUROS Y TABIQUES

GENERALIDADES

La resistencia y estabilidad de los muros de albañilería deben ser suficientes para resistir adecuadamente las cargas de gravedad o peso, cargas derivadas de acción sísmica, cargas derivadas a vientos, al uso, tales como empujes o impactos accidentales de los seres u objetos contenidos en la edificación, cargas derivadas de contracción, expansión o deformaciones inducidas por cambios o diferencias de temperatura y cualquier otra carga que por cualquier motivo pueda aplicarse o ser aplicada a los elementos de relleno. Los ladrillos de arcilla de King Kong Tipo IV de 12.5 cm. x 9 cm. x 23 cm. Los apoyos y anclajes contra la estructura de la edificación deben ser suficientes para asegurar la resistencia y estabilidad requeridas.

MATERIALES PARA TRABAJAR EN LADRILLO

Además, en lo dispuesto en las normas del Reglamento Nacional de Edificaciones, se rechazarán los ladrillos que presenten notoriamente los siguientes defectos:

- Resquebrajaduras, aristas no perfiladas, fracturas, hendiduras, y grietas.
- Los que contengan materias extrañas, profundas o superficiales, como conchuelas o granos de naturaleza calcárea.
- Los que contengan manchas blanquecinas de carácter salitroso, eflorescencias y otras manchas como veteados, negruzcos, etc.

PREPARACION DE TRABAJOS EN LADRILLOS

Se sumergirán los ladrillos en agua al pie del sitio donde se va a levantar la obra de albañilería y antes de su asentado. En épocas calurosas deberán tenerse sumergidos el tiempo necesario para que queden bien embebidos y no absorban el agua del mortero. El humedecimiento de los ladrillos deberá ser realizado de manera que éste quede saturado, pero sin agua superficial que se mezcle con el mortero.

No se permitirá agua vertida sobre el ladrillo puesta en la hilada en el momento de asentado.

Si el muro se va a levantar sobre una superficie inclinada, se nivelará está según cimientos, en escalones horizontales como se indique en los planos limpiando y mojando siempre la base de muro antes de su inmediato asentado.

En caso de que el muro se levante entre elementos estructurales cercanos (columnas), es conveniente trasplantar a partir del nivel corrido, el marcado del escantillón a las caras de las columnas que han de tener contacto con el muro esto facilita su construcción y asegura la horizontalidad de las juntas, así como los niveles. En estos casos deberá constatar que el tipo

1 de 38



Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206





de ladrillo y su amarre o separación de los elementos estructurales sean exactamente los indicados en los planos y especificaciones para que la albañilería no interfiera con la estructura.

PROCEDIMIENTO PARA ASENTADO DE LADRILLOS

Se colocarán los ladrillos sobre una capa completa de mortero, una vez puesto el ladrillo de plano sobre su sitio, se presionará ligeramente para que el mortero tienda a llenar la junta vertical y garantice el contacto del mortero con toda la cara plana inferior del ladrillo. Puede golpearse ligeramente en su centro y no se colocará encima ningún peso.

Se rellenará con mortero el resto de junta vertical que no haya sido cubierto.

Se distribuirá una capa de mortero, otra de ladrillo alternado las juntas verticales, para lograr un buen amarre.

El espesor de las juntas deberá ser uniforme y constante pudiendo usarse desde 1.0 cm. a 1.5 cm. En las secciones de entrecruces de dos o más muros, se asentarán los ladrillos en forma tal que se levanten simultáneamente los muros concurrentes.

Se evitarán los endentados y las cajuelas previstas para los amarres en las secciones de enlace mencionadas. Los ladrillos quedarán amarrados a las columnas de la estructura de concreto por medio de anclaje empotrados a estas, para estos anclajes podrá usarse alambre del número 8 y se dejará libre de la columna en una longitud de amarre de 40 a 50 cm. como mínimo. Se constatará que la dimensión y consistencia del muro de ladrillo y el amarre con la columna sea según lo indicado en los planos y especificaciones correspondientes. También podrán colocarse estos mismos alambres cada 5 hiladas y en toda la extensión del muro, que deberán unirse con empalmes de 0.50 m. dejados en las columnas. Sólo se emplearán retazos de ladrillos o medios ladrillos para rematar un muro, en decoraciones, molduras y salientes y en otros casos especiales. Los ladrillos se asentarán hasta cubrir una altura de muro, máximo de 1.40 metro por día. Para proseguir la elevación del muro se dejará reposar el ladrillo recientemente asentado, un mínimo de 12 horas. El muro de ladrillo que termina en la parte baja de las vigas, losas de piso superior, etc., será bien trabajado, acuñado el hueco o vacío una mezcla de mortero seco.

3.01.01 MURO DE LADRILLO TIPO IV (12.5X9X23) APAREJO DE SOGA

Descripción:

Comprende la ejecución de muros de ladrillos King Kong de arcilla maquinado tipo IV de 12.5 cm x 9 cm x 23 cm, en aparejo de SOGA en los ejes que se indica en los planos respectivos, los cuales serán asentados con mortero (cemento –arena gruesa) en proporción 1:4 (cemento portland Tipo Ico) y deberá ceñirse a lo descrito en las especificaciones anteriormente detalladas. Tendrán un módulo de rotura de $f'm = 100 \text{ kg/cm}^2$. Además del asentado en los ejes especificados en los planos del expediente técnico deberá asentarse en el cerco perimétrico de la institución educativa.

Unidad de medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de muro de ladrillos asentados.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.




Daniel Angel Querevaní Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



DIVISION DE FIBROCEMENTO E: 6MM

Descripción:

Los Muros de Fibrocemento se colocarán en los lugares donde se indique en los planos correspondientes, serán protegidos mediante soporte metálico, tal como se indica en los planos, los lugares que reciban los paneles deberán ser un ambiente seco libre de mezclas húmedas durante 24 horas antes de colocarla. Se mantendrá este ambiente seco hasta que la instalación de los paneles se complete y las juntas estén completamente secas. Para el desarrollo de estas partidas se empleará planchas de 6mm para interior, la altura de estos muros de fibrocemento y su ubicación se encuentra especificada en los planos correspondientes.



Instalación:

Será necesario dar ventilación adecuada para eliminar la humedad excesiva durante el sellado de las juntas y después. En lo posible los paneles serán longitudes grandes para eliminar la cantidad de juntas. Se calzarán los lados y cabos contiguos a ras sin colocarlas a la fuerza. Se recortarán los paneles para dejar paso a las instalaciones eléctricas, sanitarias, ventilación y pases de tuberías, con herramientas especiales.

Los paneles se fijarán con su longitud mayor en sentido vertical y todas las juntas coincidirán sobre elementos de la armazón. Las placas se anclarán o fijarán a la estructura metálica con tornillos cada 300 mm en los extremos derecho e izquierdo del panel, y cada 300 mm o menos en el centro del panel y los extremos superior e inferior del panel.

Estos tornillos autoavellanantes serán cabeza estrella Philips #2 o similar con punta broca y deberán colocarse a 12 mm, a eje del borde del panel, siguiendo las recomendaciones del fabricante. Toda cabeza de tornillo residirá levemente debajo de la superficie de la placa. Se tendrá especial cautela para no quebrar el panel o dañar la superficie o el alma.

PERFILES METALICOS

Los perfiles metálicos están conformados por láminas de acero galvanizado grado 33, doblados a través del proceso roll forming y de calibre 25 (0.45mm de espesor).

MUROS INTERIORES - EXTERIORES


Rieles Horizontales: Son canales tipo U de anclaje que van adosados a la parte superior e inferior de la estructura que se ubican en dirección horizontal. Se utilizarán rieles de 0.45 mm de espesor distanciados según plano, cuyas medidas son de 65 o 90 mm. de peralte exterior, 25 mm de ala y de 3.00 mts de longitud.

Parantes Verticales: Son canales tipo C de soporte intermedio y de encuentro entre placas que se ubican en forma vertical. Se utilizarán parantes de 0.45 mm de espesor distanciados a cada 407mm, cuyas medidas son de 64 mm. o 89 mm de peralte exterior, 38 mm de ala y de 2.44 mts de longitud. Llevaran perforaciones cada 61 cm. para permitir el paso de las diferentes tuberías.

TORNILLOS AUTORROSCANTES

Se usarán tornillos autorroscantes SUPERBOARD o similar para la fijación de las láminas a los perfiles y WAFER para la fijación entre perfiles.

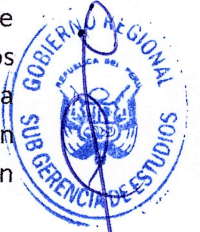
INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA METÁLICA


Miguel Ángel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

3 de 38



Se usarán los perfiles metálicos galvanizados de 65 o 90 mm. de peralte como rieles horizontales (perfiles de amarre), fijando uno en la parte superior y el otro en la parte inferior del paño que se requiere llenar, utilizando clavos disparados mediante fulminante y espaciados a 407 mm., permitiendo así sujetar el SISTEMA DRYWALL en la parte superior e inferior. Se usarán perfiles de encuentro de 64 o 89 mm. de peralte, como parantes verticales fijados a los perfiles de amarre superior e inferior previamente colocados. Estos perfiles estarán unidos entre sí por tornillos WAFER. Estos parantes deberán tener en el caso que así lo requiera, perforaciones espaciadas a distancias apropiadas para fijar las tuberías de las instalaciones necesarias. Se colocarán bastidores de madera de 2"x2" en todo el contorno del marco de cada puerta. Se colocarán parantes horizontales por cada nivel en donde se juntan los paneles.



Unidad de Medida:

La unidad de medida será por metros cuadrados (m²) de muro de sistema drywall con plancha fibrocemento.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

3.02 REVOQUES Y ENLUCIDOS

A.- GENERALIDADES

Comprende los morteros o pastas en preparaciones definidas, aplicadas en una a más capas sobre los parámetros de muros exteriores e interiores, cielos rasos, vigas, columnas, etc., para vestir y recubrir, impermeabilizar y obtener una mejor acción o aspecto en los mismos.

B.- MATERIALES PARA REVOQUES

Además de lo especificado en el reglamento nacional de edificaciones se tendrá en cuenta lo siguiente:

La arena que se utilizará deberá ser de buena calidad y no deberá ser arcillosa. Será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa; libre de materias orgánicas y salitrosas. Cuando esté seca toda la arena pasará por la malla N°8, no más del 20% pasará por la malla N° 50 y no más del 5% pasará por la malla N° 100.

Si se quiere hacer un cribado con una sola malla, todos los agregados finos estando secas, pasarán por una malla de 8 a 9 huecos por cm.


Es preferible que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida o marmolina o cuarzo, de materiales silicosos limpios de sales vegetales u otros materiales perjudiciales.

C.- PROCEDIMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE REVOQUES

Los revoques solo se aplicarán después de las seis semanas de asentado en muros de ladrillo. Se rascarán, limpiarán y humedecerán muy bien y previamente las superficies revestidas.

El revoque en superficies de concreto se ejecutará en estas previamente limpias y con suficiente aspereza para obtener la debida ligazón.

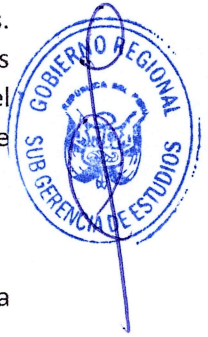
Especialmente se humedecerán las paredes de ladrillo.


Miguel Ángel Quevedo Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



Se conseguirá superficies planas y derechas ajustando los perfiles acabados a las medidas de los muros. Los materiales extraños o impurezas que arañen o rayen el acabado al pasarse la mano deberán eliminarse.

Adherir bien los revoques, comprimiéndolos contra el paramento, para que sean compactos. Esto evitara posteriores resquebrajaduras y eflorescencias. Para ello se utilizará una mezcla, unas veces seca, otra más o menos fluida según convenga, que se lanzará energéticamente contra el paramento por revocar, además presionar la paleta en el momento de llenar la mezcla de revoque.



D.- CURADO DE REVOQUES HECHOS CON MORTEROS DE CEMENTO

La humectación se comenzará tan pronto como el revoque haya endurecido lo suficiente para no sufrir deterioros, aplicándose el agua en forma de pulverización fina.

En enlucidos evitar empapar la pared y darle únicamente el agua que pueda absorber con facilidad.

3.02.01 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES CA 1:4 E=1.5CM CEMENTO TIPO MS

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo de los muros exteriores, el mismo que se realizará empleando mortero (cemento-arena) en proporción 1:4 y su aplicación será de conformidad con las especificaciones descritas anteriormente. Este recubrimiento tendrá un espesor de 1.5 cm. Dicho tarrajeo se ejecutará con cemento Portland Tipo MS, para el acabado en las partes altas tendrá que utilizarse andamio metálico y/o madera.

Unidad de medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de muro tarrajeado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

3.02.02 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES C.A 1:4 E=1.5CM. CEMENTO TIPO MS

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo de las caras visibles de los muros que se encuentran en el interior de los ambientes, especificados en los planos y metrados del expediente técnico. El mismo que se realizará empleando mortero (cemento-arena) en proporción 1:4 y su aplicación será de conformidad con las especificaciones descritas anteriormente. Teniendo este un espesor de 1.5 cm. Dicho tarrajeo se ejecutará con cemento Portland tipo MS, para el acabado en las partes altas tendrá que utilizarse andamio metálico y/o madera.

Unidad de medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de tarrajeo en muros interiores.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.


Ángel Querevatú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



3.02.03 TARRAJEO EN VOLADO DE ACCESO PRINCIPAL C.A 1:4 E=1.5CM. CEMENTO TIPO MS

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo fino vertical y/u horizontal en superficies de volados (sobresalientes) del acceso principal, aplicando una mezcla cemento-arena dosificada en proporción 1:4, con espesor de 1.5 cm, empleando cemento tipo MS, apropiado para ambientes de exposición moderada a sulfatos.

Unidad de medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de tarrajeo en volado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



3.02.04 TARRAJEO EN COLUMNAS PROP:1:4 E=1.5CM CEMENTO TIPO MS

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo de la superficie de todos los techos interiores el mismo que se realizará empleando mortero (cemento-arena) en proporción 1:5 y su aplicación será de conformidad con las especificaciones técnicas respectivas.

Con la finalidad de evitar ondulaciones será preciso aplicar la pasta en inmejorables condiciones de trabajabilidad. Dicho tarrajeo se ejecutará con cemento Portland tipo MS, para el acabado en las partes altas tendrá que utilizarse andamio metálico y/o madera.

Unidad de medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de tarrajeo en cielo raso.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

3.02.05 TARRAJEO EN CIELO RASO PROP: 1:4 E=1.5CM CEMENTO TIPO MS

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo de la superficie de todos los techos interiores el mismo que se realizará empleando mortero (cemento-arena) en proporción 1:5 y su aplicación será de conformidad con las especificaciones técnicas respectivas.


Con la finalidad de evitar ondulaciones será preciso aplicar la pasta en inmejorables condiciones de trabajabilidad. Dicho tarrajeo se ejecutará con cemento Portland tipo MS, para el acabado en las partes altas tendrá que utilizarse andamio metálico y/o madera.

Unidad de medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de tarrajeo en cielo raso.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.


Miguel Ángel Querevalú Medrano
ARQUITECTO
CAP. 17206



3.02.06 TARRAJEO DE VIGAS PROP 1:4 E=1.5CM. CEMENTO TIPO MS

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo en la superficie de todas las vigas de la infraestructura de la institución educativa tanto interior como exterior, el mismo que se realizará empleando mortero (cemento-arena) en proporción de 1:4 y su aplicación será de conformidad con las especificaciones descritas anteriormente. Dicho tarrajeo se ejecutará con cemento Portland tipo MS, para el acabado en las partes altas tendrá que utilizarse andamio metálico y/o madera.

Unidad de medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de tarrajeo de vigas.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

3.02.07 TARRAJEO RAYADO PRIMARIO MEZCLA 1:4

Descripción:

Comprende los morteros o pastas en preparaciones definidas, aplicadas en una o más capas sobre los parámetros de muros exteriores o interiores, cielos rasos, vigas, columnas, etc., para para vestir y recubrir, impermeabilizar y obtener una mejor acción o aspectos en los mismos.

MATERIALES PARA REVOQUES

Además de lo especificado en el Reglamento Nacional de Edificaciones se tendrá en cuenta lo siguiente:

La arena por utilizarse deberá ser de buena calidad. No deberá ser arcillosa, será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitre. Cuando esté seca toda la arena pasará por la malla N°8, no más del 20% pasará por la malla N° 50 y no más del 5% pasará por la malla N° 100.

Si se requiere hacer cribado con una sola malla, todos los agregados finos estando secos pasarán por una malla de 8 a 9 huecos por cm.

Es preferible que los agregados finos sean de arena de río de piedra molida, de materiales silíceos limpios de sales, residuos, vegetales u otros materiales perjudiciales.

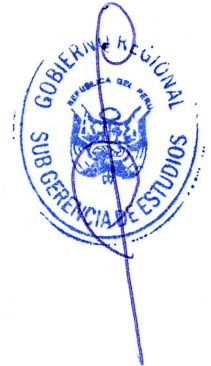
PREPARACIÓN DEL SITIO PARA REVOQUE


Los revoques solo se aplicarán después de las seis semanas de asentado en muro de ladrillo, se rascarán, limpiarán y humedecerán muy bien y previamente las superficies revestidas.

El revoque solo se aplicará después de las seis semanas de asentado en muros de ladrillo, se rascarán, limpiarán y humedecerán muy bien y previamente las superficies revestidas.

El revoque en superficies de concreto se ejecutará en estas, previamente limpio y con suficiente aspereza para obtener la debida ligazón.

Especialmente se humedecerán las paredes de ladrillo.




Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



PROCEDIMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE REVOQUES

Se conseguirá superficies planas y desechas ajustando los perfiles acabados a las medidas de los muros.

Los materiales extraños o impurezas que arañan o rayan el acabado al pasarse la mano deberán eliminarse.

Asentar bien los revoques, comprimiéndolos contra el parámetro para que sean más compactados. Esto evitará posteriores resquebrajaduras y eflorescencias. Para ello se utilizará una mezcla, unas veces seca, otras más o menos fluidas según convenga, que se lanzará enérgicamente contra el parámetro por revocar, a más de presionar la paleta en el momento de llenar la mezcla del revoque.

CURADO DE LOS REVOQUES HECHOS CON MORTEROS DE CEMENTO

La humectación se comenzará tan pronto como el revoque haya endurecido lo suficiente para no sufrir deterioros, aplicándose el agua en forma de pulverización fina. En enlucidos evitar empapar la pared y darle únicamente el agua que pueda absorber con facilidad.

Unidad de medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de tarrajeo rayado primario.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

3.02.08 Revestimiento de derrames h=0.15m prop. 1:4 e= 1.5Cm cemento Tipo MS

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo de los derrames de los vanos donde se ubican las puertas y ventanas, debiendo realizarse este trabajo con mortero cemento-arena en proporción 1:4 y su aplicación será de conformidad con las especificaciones descritas anteriormente, debiendo quedar la superficie en forma pulida y con el aplomo correspondiente.

Dicho tarrajeo se ejecutará, con Cemento portland tipo MS, para el acabado en las partes altas tendrá que utilizarse Andamio Metálico y/o Madera.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de revestimiento de derrames.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.


Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

3.02.09 TARRAJEO EXTERIOR E INTERIOR CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE

Descripción:

Se repetirán las indicaciones dadas en el ítem referido a tarrajeo de interiores. Teniendo en cuenta que se adicionará al mortero 1:4 Sika 0 o similar en cantidad de 0.25Kg. por bolsa de cemento mínimo o salvo indicación contraria de la Supervisión o



recomendaciones del productor. Este tarrajeo se hará con el fin de evitar el deterioro de las estructuras y filtraciones negativas.

a) Consideraciones:

Se hará un tarrajeo impermeabilizante en los lugares indicados en los planos de arquitectura o de instalaciones. Deberán seguirse las instrucciones proporcionadas por el fabricante del producto cuyo uso haya sido autorizado. Pañeteo, Curado, Mezcla y Espesor; Se procederá según lo indicado, que no se oponga a las instrucciones para el uso del impermeabilizante escogido.

b) Materiales: Cemento Portland tipo I:

Debera satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cemento Portland del Perú o las Normas ASTM C-150, Tipo 1. Arena Fina: En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Sera arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materiales organicos y salitrosos. Cuando esté seca toda la arena pasará por la criba N° 8. No más del 20% pasará por la criba N° 100. Es de referirse que los agregados finos sean del río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales. Agua: Será potable y limpia; que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas. Regla de madera tornillo. Clavos de cabeza de 2",

c) Método de construcción:

Para la ejecución de esta partida, se seguirá con el procedimiento explicado para efectuar tarrajes, pero a la mezcla debe adicionarse un impermeabilizante líquido para mortero y concreto previamente aprobado por la Supervisión, el mismo que disminuya la permeabilidad dentro de los límites considerados en el ASTM y evite la humedad por capilaridad. Previo al inicio del tarrajeo la superficie donde se aplicara la mezcla se limpiará y humedecerán y recibirán un tarrajeo frotachado con una mezcla que será una proporción en volumen de 1 parte de cemento y 5 partes de arena y el impermeabilizante con proporción indicado por el fabricante del aditivo, el espesor máximo será de 1.5 cm.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (m2) en tarrajeo exterior e interior con aditivo impermeabilizante.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.


Miguel Angel Querevalú Montor
ARQUITECTO
CAP. 17205

3.02.10 TARRAJEO DE SARDINELES DE CONCRETO PROP. 1:4 E=1.5CM

Descripción:

Esta partida consiste en el tarrajeo en sardineles es un proceso de construcción que consiste en aplicar una capa de mortero o yeso sobre la superficie de un sardinel para crear una superficie lisa y uniforme, mejorar la resistencia y estética de la estructura, y crear un espacio más confortable Los sardineles son elementos constructivos que se utilizan para soportar una estructura o para dividir espacios, y pueden ser de diferentes materiales como ladrillo, piedra o hormigón.



Unidad de medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de tarrajeo de sardineles.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



3.03 PINTURA

GENERALIDADES

La pintura es el producto formado por uno o varios pigmentos, con o sin carga y otros aditivos dispersos homogéneamente en un vehículo, que se convierte en una película sólida después que de su aplicación en capas delgadas y que cumple con una función de objetivo múltiple. Es un medio de protección contra los agentes destructivos del clima y el tiempo; un medio de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios.

El objeto principal es de cubrir la superficie de madera, albañilería, perfiles metálicos, etc., con un compuesto para la protección o mejoramiento de la apariencia del material.

REQUISITOS PARA PINTURAS

- La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente lleno y recientemente abierto, y deberá ser fácilmente re dispersado con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar engrandecimiento, decoloración, conglutina miento ni separación de color, y deberá estar exenta de natas.
- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o a chorrearse al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.
- El Contratista propondrá las marcas de pintura a emplearse, reservándose el Supervisor el derecho de aprobarlas o rechazarlas.
- Los colores serán determinados por la Dirección de la Institución Educativa.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

De manera general, todas las superficies por pintar deberán estar bien secas y limpias al momento de recibir la pintura. Los muros serán resanados hasta conseguir una superficie uniforme, libre de partículas extrañas y grasas.

Los elementos de madera se limpiarán bien, removiéndose todo material o polvo adherido; luego se procederá al masillado y lijado, en caso sea necesario.

TIPOS DE PINTURA

De las pinturas La aplicación se hará de acuerdo con lo estipulado en el cuadro de acabados.

- Pintura anticorrosiva

Es un producto elaborado con resinas sintéticas debidamente plastificadas, y con pigmentos inhibidores del óxido.

[Handwritten signature]
Luis Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
C.A. 17206



Los elementos por pintarse se limpiarán bien, removiéndose los restos de escoria, grasa, óxido, etc. y luego se le aplicarán 2 manos de pintura base, compuesto de cromato de zinc. Se debe formar una película fuerte con buena durabilidad al exterior, máxima adherencia y prácticamente nula absorción de humedad.

- Pintura óleo resinosa

Son pinturas en las cuales el vehículo no volátil, está constituido por una mezcla de aceites secantes (crudos, tratados o sintéticos) y de resinas naturales o artificiales óleo soluble o constituyendo un sistema homogéneo. Esta pintura puede ser brillante o mate, según la proporción de pigmentos y su fabricación.

Se utilizarán pinturas preparadas de fábricas, de marca o fabricantes conocidos y de calidad comprobada.

La aplicación de la pintura se efectuará sin permitir sea adelgazada con diluyentes; previa a la aplicación las superficies serán masilladas, lijadas y emporradas, debiendo darse un mínimo de 2 manos de pintura.

- Pintura temple lavable

Pintura a base de resinas emulsionadas, debe ser preparada de fábrica, de marca o fabricante conocido y de calidad comprobada. No se debe mezclar con otros productos. Las superficies se acabarán aplicando 2 manos de pintura como mínimo.

- Pintura a base de "Látex Satinado"

Pintura látex a base de una dispersión acrílica estirenada especial de muy alta resistencia a la intemperie y a la abrasión en húmedo. Es de acabado semi – mate (satinado) que confiere mucha elegancia a los ambientes, compuestas por ciertas dispersiones en agua de resinas insolubles; que forman una película continua, al evaporarse el agua.

La pintura entre otras características debe ser resistente a los álcalis de cemento, resistente a la luz y a las inclemencias del tiempo.

Se aplicarán en los ambientes indicados en los planos respectivos.

- Pintura Esmalte Sintético

Es una pintura formulada a base de resinas alquídicas y pigmentos inhibidores de la corrosión, de acabado brillante y liso, Posee resistencia a la intemperie, humedad y abrasión, que proporciona una adecuada protección a superficies de metal, madera, concreto, etc., los colores pueden mezclarse entre sí, es de fácil aplicación con brocha, rodillo o pistola pulverizadora, fluye con facilidad y se nivela al secar. Disolvente: Aguarrás minera.

- Pintura "Epóxica"

La pintura por utilizarse debe ofrecer una protección completa, bajo todas las condiciones adversas, caracterizándose; por impedir la corrosión, resistir los efectos de los solventes, combustibles, líquidos y aceites, contrarrestar la abrasión del viento arenado, resistir la inmersión o contacto prolongado con el agua dulce o de mar y debe ser impermeable.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, se procede a ejecutar.




Daniel Angel Querevaldi Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



03.03.01. PINTURA LÁTEX EN MUROS EXTERIORES

Descripción:

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Látex de color, en los muros exteriores de los ambientes a construir, sobrecimientos y muros de contención. El color será autorizado por el Supervisor, debiendo ser la pintura de primera calidad. Y el color se coordinará con la Dirección de la Institución Educativa, previa aprobación de la UGEL del sector, antes de proceder al pintado con Pintura Látex Satinada, se debe aplicar una capa de Sellador para Muros, para después colocar la capa de Pintura Temple la cual servirá como base para una mejor adherencia de la Pintura Látex en las Superficies a Pintar.

El procedimiento del pintado será de acuerdo con lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas. Quedando acabado final con Pintura Látex Satinada.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de pintado en muros exteriores.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.03.02. PINTURA LÁTEX EN MUROS INTERIORES

Descripción:

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Látex de color, en los muros interiores de los ambientes según se indica en el plano correspondiente. El color será autorizado por el Supervisor, debiendo ser la pintura de primera calidad. Y el color se coordinará con la Dirección de la Institución Educativa. antes de proceder al pintado con Pintura Látex Satinada, se debe aplicar una capa de Sellador para Muros, para después colocar la capa de Pintura Temple la cual servirá como base para una mejor adherencia de la Pintura Látex en las Superficies a Pintar.

El procedimiento del pintado será de acuerdo con lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas. Quedando acabado final con Pintura Látex Satinada.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de pintado en muros interiores.

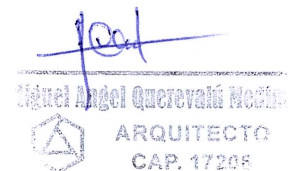
Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.03.03. PINTURA LÁTEX EN COLUMNAS

Descripción:

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Látex de color, en las caras visibles de las columnas. El color será autorizado por el Supervisor, debiendo ser la pintura de primera calidad. Y el color se coordinará con la Dirección de la Institución Educativa. , antes de proceder al pintado con Pintura Látex Satinada, se debe aplicar una capa de Sellador para Muros, para





después colocar la capa de Pintura Temple la cual servirá como base para una mejor adherencia de la Pintura Látex en las Superficies a Pintar.

El procedimiento del pintado será de acuerdo con lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas. Quedando acabado final con Pintura Látex Satinada.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de pintado en columnas.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.03.04. PINTURA LÁTEX EN CIELO RASO

Descripción:

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Látex de color, en el área del cielo raso de los ambientes a construir. El color será autorizado por el Supervisor, debiendo ser la pintura de primera calidad. Y el color se coordinará con la Dirección de la Institución Educativa. , antes de proceder al pintado con Pintura Látex Satinada, se debe aplicar una capa de Sellador para Muros, para después colocar la capa de Pintura Temple la cual servirá como base para una mejor adherencia de la Pintura Látex en las Superficies a Pintar.

El procedimiento del pintado será de acuerdo con lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas. Quedando acabado final con Pintura Látex Satinada.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de pintado en cielo raso.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.03.05. PINTURA LÁTEX EN VIGAS

Descripción:

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Látex de color, en el área vigas de los ambientes a construir. El color será autorizado por el Supervisor, debiendo ser la pintura de primera calidad. Y el color se coordinará con la Dirección de la Institución Educativa, antes de proceder al pintado con Pintura Látex Satinada, se debe aplicar una capa de Sellador para Muros, para después colocar la capa de Pintura Temple la cual servirá como base para una mejor adherencia de la Pintura Látex en las Superficies a Pintar.

El procedimiento del pintado será de acuerdo con lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas. Quedando acabado final con Pintura Látex Satinada.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de pintado en vigas.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.





03.03.06. PINTURA LÁTEX EN DERRAMES

Descripción:

Comprende el pintado de las superficies lineales de los elementos estructurales y no estructurales, que conforman los vanos, donde se colocaran puertas y ventanas, para el cerramiento virtual de los límites, que sirven para el acondicionamiento ambiental de los ambientes e los bloques que conforman el proyecto. Este pintado se ejecutará con pintura látex satinada, previa aplicación de una capa de Sellador para Muros, para después colocar la capa pintura temple la cual servirá como base para una mejor adherencia de la pintura en las superficies a pintar.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de superficie de pintado en derrame.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



3.04 PISOS Y PAVIMENTOS

03.04.01. CONTRAPISO C:A PROP. 1:4, e=5cm, ACABADO PULIDO EN TECHO

El contra piso es una capa formada por la mezcla de cemento con arena en proporción 1:4 y de un espesor mínimo de 50 MM, Este tendrá una pendiente del 0.5% para evacuar aguas pluviales en la azotea del módulo 3.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de contrapiso colocado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con la cantidad de metros cuadrados (m²) que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03.04.02. CONTRAPISO C.A PROP 1:4 E=5 CM

Descripción:

El contra piso es una capa formada por la mezcla de cemento con arena en proporción 1:4 y de un espesor mínimo de 50 MM. Que se aplicará sobre el falso piso, en los ambientes de la edificación o sobre las losas o aligerados en los pisos superiores de los Bloques Proyectados, su acabado debe ser tal que permita la adherencia de una capa de pegamento, para el asentado de los pisos. La ejecución debe efectuarse después de terminado los cielos rasos, colocados los marcos para las puertas, los tarrajeos debiendo quedar perfectamente planos, lisos y completamente limpios para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos, los cuales están indicados en el cuadro de acabados.

Para la preparación del mortero solo se podrá usar agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de materia orgánica y otras impurezas que pueda dañar la mezcla.

Unidad de Medida:


Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



La medición será por metro cuadrado (m²) de contrapiso colocado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con la cantidad de metros cuadrados (m²) que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03.04.03. PISO PORCELANATO 60X60 CM ANTIDESLIZANTE, ALTO TRANSITO

Descripción:

Se colocará porcelanato de 0.60x0.60m, en los ambientes de los bloques proyectados, tanto en los niveles inferiores como superiores indicados en los planos correspondientes. Antes del colocado de los porcelanatos, se limpiará la superficie, los porcelanatos se asentarán en el contrapiso con pegamento para porcelanato, no deben quedar vacíos debajo de los porcelanatos, para lograr un asiento completo en la capa de base y no se desprenda de su base con el uso. Para el asentado de porcelanato se colocará crucetas para porcelanato, con la finalidad de tener juntas uniformes.

No se aceptará la colocación de piezas rotas o rajadas, las juntas deben quedar perfectamente alineadas y no presentarán desniveles en sus bordes, en caso de usar cartabones, estos deben de cortarse a máquina y presentar aristas perfectamente definidas.

En el piso de porcelanato se fraguarán las juntas con fragua de Color, del color de los porcelanatos, se recomienda no transitar por el piso hasta pasadas las 24 horas.

Para el color a utilizar, se debe coordinar con las autoridades educativas.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de piso porcelanato ejecutado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con la cantidad de metros cuadrados (m²) que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03.04.04. ENCHAPE PORCELANATO 60X60CM

Descripción:

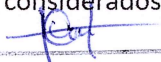
Comprende la ejecución de enchape de porcelanato de 60x60cm en las mesas de los baños que alojaran los ovalines, así como en las mesas de trabajo, de concreto que se ubican en los bloques de AIP, Talleres de arte, el contratista será responsable por el buen acabado y el inspector aprobará el pago de esta partida luego de verificar lo anterior especificado.

Los porcelanatos serán del mismo color que el utilizado en el piso, de primera calidad. Las dimensiones., el material para su aplicación es con pegamento para porcelanato, la fragua se ejecutará preferentemente con porcelana, o en su defecto se empleará cemento blanco, siempre y cuando cuente con la aprobación del Supervisor.

Se usará Rodón de Aluminio en las aristas, de la parte longitudinal libre de las mesas.

La colocación de los porcelanatos se ejecutará sobre la superficie previamente tratado con el tarrajeo primario, el mismo que debe permanecer húmedo.




Angel Querevalú Medlar
ARQUITECTO
CAP. 17206



La base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical. Se colocarán los porcelanatos con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, se evitará que se formen cangrejeras interiores; los porcelanatos se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 1 mm como máximo.

Para el fraguado de los porcelanatos se deberá previamente humedecer la junta y se hará penetrar la fragua en la separación de éstas por compresión, de tal forma que llene completamente las juntas, posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar los porcelanatos así como también para igualar el material de fragua, de ser absolutamente necesario el uso de partes de porcelanatos (cartabones), éstos serán cortados a máquina debiendo de presentar corte nítido sin despostilladuras, guiñaduras, etc.

Después de fraguado el porcelanato se limpiará con waype debiendo quedar totalmente limpia para su presentación.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de enchapado con porcelanato de 0.60x0.60m.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con la cantidad de metros cuadrados (m²) de porcelanato que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03.04.05. CORTE EN FALSO PISO

Descripción

Comprenden los trabajos de corte de concreto en pisos interiores del primer nivel, tal como se indica en los planos de Detalles y metrados del expediente técnico, con la finalidad de tener una junta de dilatación flexible más adelante. Además de evitar la fisuración del concreto a edad temprano, el corte será sellado con elastomérico.

Se debe realizar una adecuada limpieza, para después realizar el trazo respectivo y finalmente pasar la cortado de concreto.

Para este trabajo se deberá utilizar cortadora de concreto, agua y tira lineal.

Unidad de Medida:

La medición será por metro Lineal (m) de corte de falso piso ejecutado.

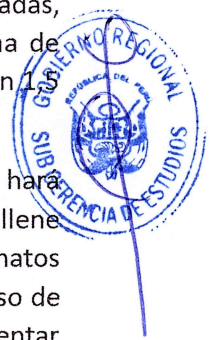
Forma de pago:


Se cancelará de acuerdo con la cantidad de metros Lineales (m) de Corte de falso piso que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03.04.06. CORTE EN CONTRA PISO

Descripción:

Comprenden los trabajos de corte de concreto en pisos interiores del primer nivel, tal como se indica en los planos de Detalles y metrados del expediente técnico, con la finalidad de tener una




Miguel Angel Quevedo Nieto
ARQUITECTO
CAP. 17205



junta de dilatación flexible más adelante. Además de evitar la fisuración del concreto a edad temprana, el corte será sellado con elastómero.

Se debe realizar una adecuada limpieza, para después realizar el trazo respectivo y finalmente pasar la cortado de concreto.

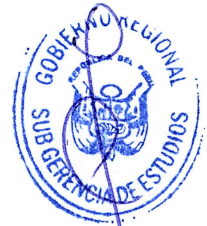
Para este trabajo se deberá utilizar cortadora de concreto, agua y tira lineal.

Unidad de Medida:

La medición será por metro Lineal (m) de corte de Contra piso ejecutado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con la cantidad de metros Lineales (m) de Corte de Contra piso que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.



03.04.07. PISO DE CEMENTO FROTACHADO FINO, CONTRAPISO C.A PROP. 1:4, ACABADO FROTACHADO FINO E=5CM

Descripción:

El piso de cemento frotachado fino es una superficie de piso construida con una mezcla de cemento, arena y agua, con un acabado frotachado fino que proporciona una textura suave y uniforme. El piso se construye sobre un contrapiso de cemento y arena (C.A.) en proporción 1:4, con un espesor de 5 cm que proporciona una base sólida y estable.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de piso de cemento frotachado fino.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.04.08. CONCRETO EN RAMPAS F'C=175KG/CM2 E=10CM, ACABADO FROTACHADO FINO Y BRUÑADO

Descripción:

El concreto en rampas es una solución constructiva que combina resistencia, durabilidad y estética, diseñada para proporcionar una superficie inclinada segura y accesible para el tráfico peatonal y vehicular, caracterizada por su resistencia a la compresión de 175 kg/cm², espesor de 10 cm y un acabado un acabado frotachado fino y bruñado.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de concreto en rampas.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.04.09. PATIO DE FORMACION DE C° F'C= 210 KG/CM2, E= 0.20M INC. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO, ACABADO FROTACHADO FINO

Descripción:

ARQUITECTO
CAP. 17206



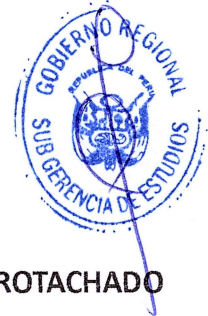
Una plataforma de concreto es una estructura plana y horizontal construida con concreto, diseñada para soportar cargas pesadas y proporcionar una superficie resistente y duradera, caracterizada por una resistencia a la compresión de 210 kg/cm², un espesor de 0.20 m, incluyendo encofrado y desencofrado, y un acabado frotachado fino.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de plataforma de concreto.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.04.10. CONCRETO EN VEREDAS F'C=175KG/CM2 E=10CM, ACABADO FROTACHADO FINO Y BRUÑADO

GENERALIDADES

Los materiales cubiertos bajo este título son: cemento, arena, piedra partida, agua para el uso en las construcciones de concreto.

CEMENTO

El cemento cumplirá con las especificaciones del cemento Portland Tipo MS.



1. AGREGADOS

Los agregados para concreto deberán satisfacer con las "Especificaciones de Agregado para cemento" ASTM-C-33 teniendo en cuenta, sin embargo, que los agregados que han demostrado por ensayos o servicio actual que producen concreto de la resistencia al fuego y al intemperismo puede ser empleados previa autorización. Estos deberán ser de calidad y extraídos de canteras adecuadas. El agregado grueso, tendrá un espesor máximo de Ø1/2" previa evaluación o autorización del Inspector.

Los agregados finos serán lavados, graduados y resistentes, no tendrán contenido de arcilla o limo mayor de 5% en volumen. El agregado fino será de granulación variable y cuando sea probada por medio de malla de laboratorio, satisfacer los requerimientos máximos siguientes:

100%	pasará una malla de 3/8"
de 95 a 100%	pasará una malla N° 4
de 45 a 180%	pasará una malla N° 16
de 10 a 30%	pasará una malla N° 50
de 2 a 100%	pasará una malla N° 100

Los agregados finos sujetos al análisis que contengan impurezas orgánicas y que produzcan un color más oscuro que el estándar, serán rechazados sin excepciones.

Los agregados serán mantenidos limpios y libres de todo otro material durante el transporte y manejo.

Se almacenarán separados de otros en el sitio hasta que sean medidos en cargas y colocados en la mezcladora.



Excepto lo permitido en la sección pertinente de la norma ACI 318, el tamaño máximo del agregado no será mayor de un quinto de la separación menor entre los lados de los encofrados del miembro en el cual se va a usar concreto, ni mayor que tres cuartas partes del espaciamiento libre mínimo entre varillas individuales o paquetes de varillas.

2. AGUA

El agua usada en la mezcla debe ser limpia y libre de cantidades de ácido, álcalis, sales, grasas y materiales orgánicos u otras sustancias deletéreas que puedan ser dañinas para el concreto y el acero



3. ADITIVOS

Solo se podrá emplear aditivos aprobado por el ingeniero supervisión, en cualquier caso, queda expresamente prohibido el uso de aditivos que contengan cloruros y/o nitratos.

PREPARACIÓN

Los materiales disponibles serán aquellos con los cuales se obtenga un concreto que cumpla con el requisito de las especificaciones empleando un contenido mínimo de agua. El cemento, agregado fino y el agregado grueso deberán dosificarse separadamente por peso, el agua no podrá dosificar por volumen usando un equipo de medición preciso.

Se ofrecen recomendaciones detalladas para dosificación de mezclas de concreto en "Prácticas Recomendadas para dosificación de mezclas de concreto (ACI-613) y prácticas recomendadas para dosificación de mezclas de concreto estructurales ligero (ACI-613-A).

MEZCLAS

La mezcla del concreto deberá hacerse en una mezcladora de tipo apropiado. No se podrá cargar más allá de la capacidad especificada para dicha mezcladora. El tiempo de batido será cuando menos de un minuto después de que todos los componentes de la mezcla están dentro del tambor.

El concreto deberá ser mezclado hasta que se logre una distribución uniforme de los materiales y la mezcladora deberá ser descargada íntegramente antes de volverla a llenar.

TRANSPORTE

El transporte se hará por métodos que no permitan la pérdida del material ni de la lechada del concreto; el tiempo que dure el transporte se procurará que sea el menos posible. No se permitirá el llenado de concreto que haya endurecido, ni aun parcialmente.

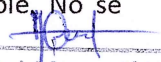
COLOCACIÓN

El concreto deberá ser conducido para todo uso desde la mezcladora al lugar de vaciado por métodos que no produzca segregados de los materiales.

El concreto deberá ser depositado tan próximo como sea posible de su posición final.

El llenado deberá ser realizado en forma tal que el concreto esté en todo momento en estado plástico y fluya rápidamente en todos los rincones y ángulos de las formas.

El vaciado de concreto en la unión de viga y columna deberá ser monolítico y por ningún motivo deberá ser vaciado por separado.


Abel Angel Querevaná Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

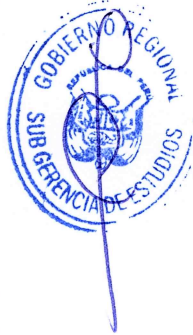


El vaciado se podrá interrumpir solo por causas justificadas y en ningún caso en zona de cortante máximo, sino en aquel donde el cortante no influya en dicho vaciado.

VIBRACIÓN

Todo el concreto será consolidado por medio de vibradores mecánicos internos aplicados directamente dentro del concreto en posición vertical (vibrador de aguja).

La intensidad y duración será suficiente para lograr que el concreto fluya, se compacte totalmente y embeba a las armaduras, tubos, conductos, manguitos y otra obra singular. Los vibradores; sin embargo, no deberán ser usados para mover el concreto, sino a una pequeña distancia horizontalmente. El aparato vibrador deberá penetrar en la capa colocada previamente para que las dos capas sean adecuadamente consolidadas juntas, pero no deberá penetrar en las capas más bajas que ya han obtenido la fragua inicial. La vibración será interrumpida inmediatamente cuando aparezca en la superficie. En caso de llenado simultáneo se deberá disponer de un número suficiente de vibradores para proporcionar la seguridad de que el concreto que llega pueda ser compactado adecuadamente dentro de los primeros quince minutos después de colocado. La vibración será suplementada si es necesario por un varillado a mano o a paleteo, sobre todo en las esquinas y ángulos de los encofrados, mientras el concreto se encuentra en el estado plástico y trabajable y siempre y cuando sea aprobado por el Inspector.



CURADO

El curado se deberá iniciar poco después de la operación del vibrador. El concreto se mantendrá húmedo por lo menos durante los 7 primeros días después del vaciado, utilizando cualquier sistema que la práctica aconseja; en el caso de superficies verticales, columnas y muros, el curado se efectuará aplicando una membrana selladora.

PRUEBA DE RESISTENCIA

ESPECIMENES

Los especímenes para verificar la resistencia del concreto serán hechos y curados de acuerdo con el "MÉTODO DE FABRICACIÓN EN EL SITIO Y CURADO DEL ESPÉCIMEN PARA ENSAYOS DE FLEXIÓN Y COMPRESIÓN" A.S.T.M.C-31.


Miguel Angel Querevaldi Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

1. ENSAYO

Las pruebas de resistencia se harán de acuerdo con el "Método de Ensayo de Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto Moldeado" A.S.T.M.C. 39.

2. EDAD DE PRUEBA

La edad de prueba de resistencia será a los 14 días, 21 días y 28 días.

3. NÚMERO DE ENSAYOS

El Ingeniero Inspector puede efectuar si cree conveniente un número razonable de pruebas de compresión durante el proceso de la obra; Dichas pruebas deben realizarse de acuerdo con las especificaciones dadas para tal efecto y serán por cuenta del contratista. No menos de 3 especímenes deben usarse para cada prueba. Por cada vaciado de elemento estructural se tomará por lo menos 4 especímenes para las probetas de ensayo correspondientes.

4. ACEPTACIÓN



Para el caso de concreto armado, se requiere como base de aceptación que el promedio de cualquier grupo de 5 ensayos de resistencia sea igual o mayor que la resistencia especificada en los planos.

Cuando los especímenes curados en el laboratorio no cumplieran los requisitos de resistencia, el Ingeniero Inspector tendrá el derecho de ordenar cambios en el concreto suficiente como para incrementar la resistencia y cumplir con los requisitos especificados.

Cuando en opinión del Ingeniero Inspector, la resistencia de los especímenes curados en el campo se encuentren ligeramente debajo de las resistencias de los curados en el laboratorio, se pueden exigir al contratista que mejore los procedimientos para proteger, mejorar y curar el concreto, en caso que no se muestre deficiencias en la protección y curado, el Ing. Inspector requerirá ensayos de acuerdo con "METODOS DE OBTENER, PROTEGER REPARAR Y ENSAYAR ESPECIFICACIONES DE CONCRETO ENDURECIDOS PARA RESISTENCIA A LA COMPRESION Y A LA FLEXION" (A.S.T.M.C.-42), ordenar pruebas de carga, como se indica en el capítulo 2 del (ACI-18), para aquella porción de la escritura donde ha sido colocado el concreto en duda.

Este Ítem Comprende la ejecución de, veredas de la Obra cuyas dimensiones se indican en los planos respectivos, las mismas que no incluyen el espesor del sardinel. Las veredas llevarán concreto de una resistencia a la compresión de 175 Kg/cm², acabado semi pulido y bruñado la cual se apoyará sobre la capa de hormigón de e=0.10 m debidamente compactada que será humedecida antes de verter el concreto, siendo el espesor de la losa de 0.10m, de los cuales 8.5cm corresponde a concreto y 1.5cm a pasta 1:2.

Para la preparación del concreto se utilizará cemento Portland Tipo MS y agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de materia orgánica y otras impurezas que puedan dañar el concreto.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de vereda construida.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

3.05 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

03.05.01. ZÓCALO DE PORCELANATO 60X60CM


Descripción:

Los porcelanatos serán del mismo color que el utilizado en el piso, de primera calidad. Las dimensiones serán de 60 x 60 cm, en las alturas indicadas en los planos de Corte de los bloques proyectados, en SS HH 1.80m, cocina a 1.80m para el trabajo alturas variables, el material para su aplicación es con pegamento para porcelanato, la fragua se ejecutará preferentemente con porcelana, o en su defecto se empleará cemento blanco, siempre y cuando cuente con la aprobación del Supervisor.

Se usarán perfiles en las esquinas del color del porcelanato para las aristas salientes (derrames de puertas, ventanas, etc.).

La colocación de los porcelanatos se ejecutará sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario, el mismo que debe permanecer húmedo.

21 de 38


Miguel Ángel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura se encuentre aplomada y sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical. Se colocarán los porcelanatos con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, se evitará que se formen cangrejas interiores; los porcelanatos se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 1,5 mm como máximo.

La unión del zócalo con el muro tendrá una brufia de 1 cm x 1 cm perfectamente definida, la unión del zócalo con el piso será un ángulo recto.

Para el fraguado de los Porcelanatos se deberá previamente humedecer la junta y se hará penetrar la fragua en la separación de éstas por compresión, de tal forma que llene completamente las juntas, posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar los porcelanatos, así como también para igualar el material de fragua, de ser absolutamente necesario el uso de partes de porcelanato (cartabones), éstos serán cortados a máquina debiendo de presentar corte nítido sin despostilladuras, guiñaduras, etc.

En esta partida se considera el revestimiento de paramentos con porcelanato de color de 0.60 x 0.60 m, con una altura de 1.80 m. de primera calidad y de fabricación nacional en los Servicios Higiénicos y altura variable en Ambientes de la edificación, estos se pueden verificar en los planos correspondientes.

El contratista será responsable por el buen acabado y el inspector y/o supervisor aprobará el pago de esta partida luego de verificar lo anterior especificado.

Se considera el enchapado con porcelanato de pared de color aprobado por la inspección de 0.60m x 0.60m de primera calidad asentado con pasta de cemento: arena 1:4 de espesor 8mm, correctamente vertical y horizontal; las juntas serán uniformes entre porcelanato y porcelanato y fraguadas con porcelana blanca.

Después de fraguado el porcelanato se limpiará con waype debiendo quedar totalmente limpia para su presentación.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de enchapado con porcelanato.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.05.02. CONTRA ZÓCALO DE PORCELANATO H=0.10M.

Descripción:

El contra zócalo de porcelanato de 0.60x0.60m de 0.10m de altura es un elemento de acabado utilizado para cubrir la unión entre la pared y el piso, protegiendo la zona de humedad, deterioro y suciedad, y mejorando la apariencia y el acabado del espacio.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (m) de contra zócalo de pvc de h=0.10 m ejecutado.

Forma de pago:


Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAF. 17295



Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.05.03. CONTRA ZÓCALO DE CEMENTO H=0.30M E=1.5CM. ACABADO PULIDO

Descripción:

Consistirá en un revoque frotachado, efectuado con mortero de cemento - arena en proporción 1:2 aplicado sobre tarrajeo corriente, ajustándose a los perfiles y dimensiones indicados en los planos, tendrán un recorte superior ligeramente boleado para evitar resquebrajaduras, fracturas, de los filos. Este Contra zócalo de h=0.30m, se ejecutará en la parte inferior de los muros exteriores del primer nivel de los bloques del proyecto, así como se indican en los planos del expediente técnico y tendrá un acabado pulido.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (m) de contra zócalo de cemento.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

3.06 CARPINTERIA DE MADERA

Este acápite se refiere a la preparación, ejecución y colocación de todos los elementos de carpintería que en los planos aparecen indicados como madera, ya sea interior o exterior.

MADERA

Se utilizará exclusivamente cedro nacional y/o tornillo, según sea el tipo y/o se encuentre indicado en los planos, además de lo anterior deberá ser: de primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

En ningún caso se aceptará madera húmeda.

PRESERVACIÓN

Toda la madera será preservada con Pentano clorofenol, pintura de plomo o similares, teniendo mucho cuidado de que la pintura no se extienda en la superficie que va a tener acabado natural, igualmente en el momento de corte y en la fabricación de un elemento en el taller recibirá una o dos manos de linaza, salvo la madera empleada como auxiliar. Es exigencia del Supervisor que la madera se reciba así en la obra.

SECADO

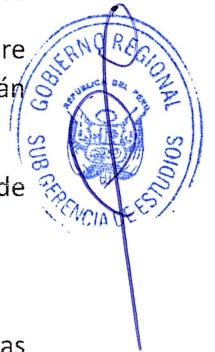
Toda la madera empleada deberá estar completamente seca, protegida del sol y de la lluvia todo el tiempo que sea necesario.

ELABORACIÓN

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas indicados en los planos, entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto. Este trabajo podrá ser ejecutado en taller o en obra, pero siempre por operarios especializados.




Ingeniero Angel Quecrevalú Medi.
ARQUITECTO
CAP. 17206



Las piezas serán acopladas y colocadas perfectamente a fuerte presión, debiéndose siempre obtener un ensamblaje perfectamente rígido y con el menor número de clavos, los cuales serán suprimidos en la mayoría de los casos.

En la confección de elementos estructurales se tendrá en cuenta que siempre la dirección de fibra será igual a la del esfuerzo axial.

MARCO PARA PUERTAS

Las superficies de los elementos se entregarán limpias y planas con uniones ensambladas nítidas y adecuadas. Los astillados de moldurado o cepillado, no podrán tener más de 3 mm de profundidad. Las uniones serán mediante espigas pasantes, y además llevarán elementos de sujeción (clavos, tornillos o tarugos). Si en los planos no se indica los elementos con medidas de sección nominal, para determinar la sección efectiva después del maquinado (es decir, dimensiones terminadas), se usará la siguiente tabla:

SECCION NOMINAL		SECCION EFECTIVA DE EMPLEO
½"	12,7 mm	10,0 mm
¾"	19,1 mm	15,0 mm
1"	25,4 mm	20,0 mm
1 – ½"	38,1 mm	35,0 mm
2"	50,8 mm	45,0 mm
3"	76,2 mm	70,0 mm
4"	101,6 mm	90,0 mm

DISPOSICIONES GENERALES

Se utilizará madera seca y recta que presente buen estado, libre de agrietamientos sin nudos y libres del ataque de insectos xilófagos.

El Ingeniero Inspector verificará que durante la colocación de los elementos de madera guarde el alineamiento de acuerdo con los planos.

El Inspector y/o supervisor autorizará la colocación de los elementos previa verificación del certificado de calidad y tratamiento de la madera, del cual el Contratista es responsable de cumplir con lo especificado. La madera será cedro nacional.

ALMACENAMIENTO DE MADERA

Los elementos de madera deberán estar en un sitio fresco y seco, libre de la acción de la humedad, la exposición solar y lluvias. El lugar de almacenamiento será autorizado por el Supervisor.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

03.06.01. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE MADERA CEDRO MACHIHEMBRADA CON VISOR DE VIDRIO E=6MM, CON LAMINA DE SEGURIDAD Y CERRAJERÍA

Descripción:

Esta partida consiste en la instalación de puertas de madera cedro machihembrada con visor de vidrio e=6mm, con lamina de seguridad y cerrajería, es el proceso de proporcionar y instalar



puertas de alta calidad y seguridad, diseñadas para cumplir con los requisitos de durabilidad, estética y funcionalidad.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de puerta de madera.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.06.02. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE MADERA CONTRAPLACADA SEGÚN DISEÑO

Descripción:

Esta partida consiste en el suministro y colocación de puertas de madera contraplacada según diseño implica la provisión e instalación de puertas personalizadas, incluyendo la colocación de los herrajes, la unión de la puerta al marco o al hueco de la pared, ofrece resistencia, estabilidad dimensional y un acabado uniforme. de acuerdo a un diseño específico.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de puerta de madera contraplacada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.06.03. DIVISIONES DE MELAMINE RESISTENTE A LA HUMEDAD TIPO RH SANITARIO CON PUERTA, SEGÚN DISEÑO, INCLUYE ACCESORIOS METÁLICOS

Descripción:

Esta partida consiste en las divisiones de melamina resistente a la humedad tipo RH sanitario con puerta, según diseño, que incluyen accesorios metálicos, se definen como estructuras de separación y división diseñadas para áreas húmedas y sanitarias, fabricadas con melamina resistente a la humedad, y que incluyen una puerta diseñada según las necesidades específicas del cliente, con accesorios metálicos como bisagras, cerraduras y manijas.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de divisiones de melamine tipo rh sanitario con puerta.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.06.04. DIVISIONES DE MELAMINE RESISTENTE A LA HUMEDAD TIPO RH SANITARIO EN URINARIO, INCLUYE ACCESORIOS METÁLICOS

Descripción:

Esta partida consiste en las divisiones de melamina resistente a la humedad tipo RH sanitario para urinarios según el diseño estética para baños públicos y áreas de alto tráfico. Estas



divisiones, fabricadas con paneles de melamina RH, están diseñadas para resistir la humedad y el vapor, manteniendo un aspecto limpio y duradero.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de divisiones de melamine tipo rh sanitario en urinario.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



3.07 CARPINTERIA METALICA

03.07.01. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTANA ENMARCADA EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 6MM, INC. ACCESORIOS, SEGÚN DISEÑO

Descripción:

El suministro y colocación de ventana enmarcada en aluminio y vidrio laminado de 6 mm, incluyendo accesorios, según diseño, es un proceso que implica la entrega y instalación de ventanas de alta calidad, diseñadas y fabricadas según las especificaciones del proyecto, para proporcionar una solución eficiente y segura para la iluminación y ventilación de edificios.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de ventana enmarcada en aluminio.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.07.02. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPAJUNTAS METÁLICA DE 4" PARA MUROS Y CIELO RASO CON PL DE ACERO GALVANIZADO DE 3MM

Descripción:

El suministro y colocación de tapajuntas de 6" para pisos con placa de acero galvanizado de 3mm es el proceso de entrega e instalación de elementos metálicos diseñados para cubrir y proteger las juntas entre los pisos y las paredes, asegurando una terminación limpia y segura.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de tapajuntas metálica.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.


Miguel Angel Querevalán Meda
ARQUITECTO
CAP. 17206

03.07.03. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPAJUNTAS DE 6" PARA PISOS CON PL ACERO GALVANIZADO DE 3MM

Descripción:

El suministro y colocación de tapajuntas de 6" para pisos con placa de acero galvanizado de 3mm es el proceso de entrega e instalación de elementos metálicos diseñados para cubrir y proteger las juntas entre los pisos y las paredes, asegurando una terminación limpia y segura.



Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de tapajuntas metálica.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

**03.07.04. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA METÁLICA CON REJILLA (01 HOJA)
2.20x1.20m**

Descripción:

El suministro y colocación de puerta metálica con rejilla es el proceso de entrega y instalación de una puerta metálica de alta calidad, diseñada con una rejilla integrada, y proporciona una solución integral para la entrada y salida de personas y objetos, combinando la seguridad y durabilidad de una puerta metálica con la ventilación y estética de una rejilla.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de puerta metálica con rejilla.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con la unidad de puerta ejecutada considerado en el valor referencial.

**03.07.05. SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJA METALICA EN INGRESO PRINCIPAL
(3.00X3.85M)**

Descripción:

El suministro y colocación de una reja con medidas de 3.00 x 3.85 m es el proceso de entrega y instalación de una estructura metálica de tamaño específico, diseñada para proporcionar una barrera de seguridad y controlar el acceso a un área determinada, que permite su fácil apertura y cierre.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de reja corrediza

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.07.06. INSTALACIÓN DE SOPORTE DE TUBO RECTANGULAR 3" X 2" X 1.8 MM

Descripción:

La instalación de un soporte de tubo rectangular 3" x 2" x 1.8 mm es el proceso de fijación y montaje de un soporte metálico diseñado para sostener un tubo rectangular de especificaciones determinadas (3" x 2" x 1.8 mm), con el objetivo de proporcionar un buen drenaje pluvial en los bloques del colegio.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de tubo rectangular.



foa
Noel Angel Querevalán Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.07.07. INSTALACIÓN DE VIGAS DE TUBO RECTANGULAR 2 1/4" X 1.5" X 1.5 MM

Descripción:

La instalación de correas de tubo rectangular 2 1/4" x 1.5" x 1.5 mm es el proceso de colocación y fijación de correas metálicas de sección rectangular en una estructura, con el objetivo con el objetivo de proporcionar un buen drenaje pluvial en los bloques del colegio.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de tubo rectangular.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.07.08. INSTALACIÓN DE VIGAS DE TUBO RECTANGULAR 2" 4 X 1.8 MM

Descripción:

La instalación de vigas de tubo rectangular 2" 4 X 1.8 mm es el proceso de colocación y fijación de vigas metálicas de sección rectangular en una estructura, con el objetivo con el objetivo de proporcionar un buen drenaje pluvial en los bloques del colegio.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de tubo rectangular.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

**03.07.09. INSTALACION DE TUBO CIRCULAR DE FIERRO NEGRO Ø 4" X 3.00 MM
H=2.75M**

Descripción:

La instalación dde tubo circular Ø 4" X 3.00 mm es el proceso de colocación y fijación de parantes metálicos, con el objetivo con el objetivo de crear una barrera permeable entre el interior y exterior del colegio, asi mismo estos tubos tendrán una altura de 2.75 m lo cual serán pintados de color negro.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de tubo rectangular.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



fel
Elvél Angel Quecrevald Medtr
ARQUITECTO
CAP. 17206



03.07.10. SUMIN. E INSTALACIÓN DE BARANDAS DE ACERO INOXIDABLE PARA DISCAPACITADOS L=0.90M

Descripción:

El suministro e instalación de barandas de acero inoxidable para discapacitados L=0.90 m es un servicio que comprende la entrega y colocación de barandas de acero inoxidable, diseñadas para proporcionar seguridad y accesibilidad a personas con discapacidad, en un lugar específico, garantizando la instalación correcta y segura de las mismas.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de barandas de acero inoxidable.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial



03.07.11. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN PASAMANOS DE ACERO INOX Ø 2" SEGÚN DISEÑO ESCALERA

Descripción:

El suministro y colocación de pasamanos de acero inoxidable Ø 2" según diseño escalera es un servicio que comprende la entrega e instalación de pasamanos de acero inoxidable, diseñados y fabricados según las especificaciones y dimensiones de la escalera, para garantizar la seguridad, accesibilidad y comodidad de los usuarios, cumpliendo con los estándares de calidad y seguridad establecidos.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de pasamanos de acero inoxidable.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.07.12. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASTA DE BANDERA

Descripción:

El suministro y colocación de asta de bandera es un servicio que comprende la entrega e instalación de una estructura vertical diseñada para izar y exhibir banderas, incluyendo la fijación y ajuste necesarios para garantizar la estabilidad y seguridad de la asta y la bandera.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de asta de bandera.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.07.13. Suministro y Colocación de Barandas Metálicas de Acero Inoxidable con Tubo de D= 2" H=0.90M

Descripción:

El suministro y colocación de baranda metálica de acero inoxidable Ø 2" según diseño es un servicio que consiste en la entrega e instalación de una estructura de protección y seguridad, fabricada con material resistente a la corrosión y diseñada según las necesidades específicas del cliente, para garantizar la seguridad y el bienestar de las personas en diferentes espacios y entornos.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de baranda de acero inoxidable.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.07.14. TAPA METÁLICA DE PLANCHA DE ACERO INOXIDABLE 3/16" (0.60X0.60M) INC. ACCESORIOS DE CERRAJERÍA

Descripción:

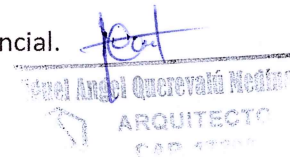
La tapa metálica de plancha de acero inoxidable 3/16" (0.60x0.60m) con accesorios de cerrajería es una estructura metálica diseñada para cubrir y proteger áreas de acceso, pozos, fosas o superficies expuestas, fabricada con plancha de acero inoxidable de alta calidad y grosor 3/16", e incluye los accesorios de cerrajería necesarios para su instalación y funcionamiento seguro.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de tapa metálica de plancha de acero inoxidable.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



3.08 MURO CORTINA Y MAMPARAS

Descripción:

Un muro cortina y mamparas es una estructura arquitectónica ligera y resistente, diseñada para dividir y separar espacios, proporcionando privacidad, protección y control visual, mediante la utilización de materiales como aluminio, vidrio, acero, entre otros, y que puede ser fija o móvil, según las necesidades específicas del espacio.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de muro cortina y mamparas

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.08.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MUROS CORTINA DE VIDRIO TEMPLADO E: 8MM INC. ACCESORIOS – INCLUYE MAMPARA



Descripción:

El suministro e instalación de muros cortina de vidrio templado de 8mm de espesor con accesorios se refiere al servicio integral que comprende la entrega y colocación de estructuras de vidrio templado de alta resistencia y seguridad, junto con los accesorios necesarios para su funcionamiento, con el objetivo de proporcionar una solución arquitectónica para dividir espacios, mejorar la iluminación natural y la visibilidad.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de muros cortina de vidrio templado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



3.09 CERRAJERIA

03.09.01. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BISAGRA ALUMINIZADA DE 4"

Descripción:

El suministro y colocación de bisagra aluminizada de 4" se refiere al servicio que comprende la entrega y instalación de bisagras fabricadas con aluminio de alta resistencia y durabilidad, de 4" de largo, y con un acabado aluminizado para proteger contra la corrosión, con el objetivo de proporcionar una solución efectiva y duradera para la unión y movimiento de puertas y estructuras.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de bisagra aluminizada de 4"

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.09.02. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CERROJO ALUMINIZADO DE 2" INC. MANIJA

Descripción:

El suministro y colocación de cerrojo aluminizado de 2" con manija se refiere al servicio que comprende la entrega y instalación de un dispositivo de seguridad fabricado con aluminio de alta resistencia y durabilidad, de 2" de largo, que incluye una manija para un funcionamiento fácil y cómodo, con el objetivo de proporcionar una solución efectiva y duradera para la seguridad y estabilidad de puertas y estructuras.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de cerrojo aluminizado de 2"

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



3.10 OTROS

03.10.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TR4 E=0.30MM



Descripción:

el suministro e instalación de tr4 e=0.30mm se refiere al servicio que comprende la entrega y colocación de tr4 con un espesor de 0.30mm, para ser utilizados en la cobertura para la protección pluvial del techo de los bloques.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de tr4.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.10.02. SELLADO DE JUNTA DE DILATACIÓN CON ESPUMA DE POLIURETANO Y SELLADOR ELASTOMÉRICO E=1'

Descripción:

el sellado de junta de dilatación con espuma de poliuretano y sellador elastomérico e=1' se refiere al proceso de aplicación de una combinación de materiales para sellar y proteger las juntas de dilatación en estructuras, garantizando una barrera hermética y duradera contra la infiltración de agua, aire y ruidos, y proporcionando una solución efectiva para controlar los movimientos y dilataciones de la estructura.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de espuma de poliuretano y sellador elastomérico.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.10.03. BRUÑAS E=1CM. EN MUROS EXTERIORES E INTERIORES

Descripción:

El concepto de bruñas de 1cm en muros exteriores e interiores se refiere a la solución constructiva que combina la funcionalidad de los elementos de unión y sellado con la durabilidad y resistencia de los materiales, para proporcionar una construcción segura, estable y eficiente, que proteja contra factores externos y garantice un entorno interior cómodo y saludable.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de bruñas en muro.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.10.04. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LETRAS DE ACERO INOXIDABLE SATINADO

Descripción:

El suministro y colocación de letras de acero inoxidable satinado se define como el servicio que comprende la entrega y instalación de letras fabricadas con acero inoxidable con una altura de 30cm y un espesor de 3 cm de alta calidad, con un acabado satinado que proporciona resistencia



a la corrosión y un aspecto elegante, para ser utilizadas en la identificación y señalización de empresas, instituciones y espacios públicos, estas letras serán tridimensionales

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de letras de acero inoxidable satinado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.10.05. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INSIGNIA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE SATINADO

Descripción:

El suministro y colocación de insignia metálica de acero inoxidable satinado se define como el servicio que comprende la entrega y instalación de una insignia metálica fabricada con acero inoxidable de alta calidad, con un acabado satinado que proporciona resistencia a la corrosión y un aspecto elegante, para ser utilizada como elemento de identificación, reconocimiento o distinción en empresas, instituciones, eventos, etc.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de insignia metálica de acero inoxidable satinado

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.10.06. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TACHOS PARA BASURA DE 3 DEPÓSITOS INC. ACCESORIOS DE ANCLAJE

Descripción:

El suministro y colocación de tachos para basura de 3 depósitos con accesorios de anclaje se define como el servicio que comprende la entrega y instalación de contenedores para residuos de alta calidad, diseñados para la clasificación y reciclaje de basura, con accesorios de anclaje para una instalación segura y estable, con el objetivo de facilitar la gestión de residuos y mantener un entorno limpio y saludable.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de tachos para basura.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.10.07. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GRASS NATURAL

Descripción:

El suministro y colocación de césped natural se define como el servicio que comprende la entrega y instalación de césped natural de alta calidad en un área específica, incluyendo la preparación



del terreno y el mantenimiento inicial, con el objetivo de crear un espacio verde y estéticamente agradable que proporcione beneficios ambientales y recreativos.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de grass natural

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.10.08. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA DE CULTIVO H=0.20M

Descripción:

El suministro y colocación de tierra de cultivo H=0.20m se define como el servicio que comprende la entrega y distribución uniforme de tierra de cultivo de alta calidad en un área específica, con un espesor de 0.20 metros, para proporcionar un sustrato óptimo para el crecimiento de plantas, flores y otros cultivos, garantizando un desarrollo saludable y productivo.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cubico (m³) de tierra de cultivo.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.10.09. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PISO PODO TÁCTIL DE 0.30X0.30 EN RAMPA

Descripción:

El suministro y colocación de piso podotáctil de 0.30x0.30 en rampa se define como el servicio que comprende la entrega y instalación de un piso podotáctil específicamente diseñado para rampas, con dimensiones de 0.30x0.30 metros, que alerta a personas con discapacidad visual y proporciona una superficie antideslizante para garantizar la seguridad y accesibilidad en áreas de tráfico peatonal.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de piso podo táctil

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.10.10. MEDIA CAÑA DE CONCRETO PARA EVACUACIÓN PLUVIAL EN COBERTURAS. CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

Descripción:

la media caña de concreto para evacuación pluvial en coberturas con aditivo impermeabilizante se define como un elemento constructivo diseñado para facilitar la evacuación eficiente de agua pluvial en áreas de coberturas, azoteas y espacios abiertos, fabricado con concreto de alta resistencia y tratado con un aditivo impermeabilizante para prevenir filtraciones y daños estructurales.




Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de media caña de concreto.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.10.11. SEMBRADO DE ARBUSTOS

Descripción:

el sembrado de arbustos se define como el proceso de plantar y establecer arbustos en un área específica, con el objetivo de crear un jardín, paisaje o hábitat que proporcione beneficios estéticos, ambientales y ecológicos, mediante la selección y colocación adecuada de especies de arbustos adaptadas al clima y suelo del lugar.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de sembrado de arbustos.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.10.12. MARCACION DE PATIO DE FORMACION

Descripción:

La marcación de plataformas deportivas es un proceso que requiere precisión y atención al detalle para garantizar la seguridad y el rendimiento óptimo de los deportistas. Esta especificación técnica establece los requisitos y lineamientos para la marcación de plataformas deportivas.

Requisitos Generales

1. Superficie: La superficie de la plataforma debe ser lisa, plana y libre de obstáculos.
2. Materiales: Los materiales utilizados para la marcación deben ser resistentes al desgaste, la humedad y los rayos UV.
3. Colores: Los colores utilizados para la marcación deben ser brillantes y contrastantes con el color de la superficie.
4. Precisión: La marcación debe ser precisa y exacta, con una tolerancia máxima de 1 cm.

Unidad de Medida:

La medición será global (glb) de marcación de plataforma deportiva.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.


Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

03.10.13 SEÑALES INFORMATIVAS DE SEGURIDAD

03.10.13.01 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN ADOSADA A PARED DE 0.20X0.30



Descripción:

El suministro y colocación de señalización adosada a pared de 0.20x0.30 se define como el servicio que comprende la entrega y instalación de señales visuales de información, seguridad o dirección, fabricadas con materiales resistentes y duraderos, y diseñadas para ser fijadas a una pared, con dimensiones específicas de 0.20 metros de ancho y 0.30 metros de alto.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de señalización adosada a pared.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.10.13.02. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN ADOSADA A PARED DE 0.30X0.40

Descripción:

El suministro y colocación de señalización adosada a pared de 0.30x0.40 se define como el servicio que comprende la entrega y instalación de señales visuales de información, seguridad o dirección, fabricadas con materiales resistentes y duraderos, y diseñadas para ser fijadas a una pared, con dimensiones específicas de 0.30 metros de ancho y 0.40 metros de alto, con el objetivo de proporcionar información clara y visible a los usuarios.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de señalización adosada a pared.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.10. 13.03. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE EXTINTORES

Descripción:

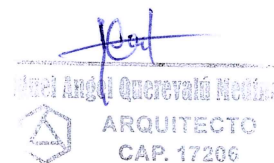
El suministro y colocación de extintores se define como el servicio que comprende la entrega e instalación de dispositivos de extinción de incendios, diseñados para combatir y controlar incendios en sus primeras etapas, en lugares estratégicos y accesibles, cumpliendo con las normas y regulaciones de seguridad contra incendios, con el objetivo de proteger vidas, propiedades y bienes.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de extintores.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.10.14. MESAS Y MESADAS DE CONCRETO

03.10.14.01. CONCRETO F'C=175KG/CM2 PARA MESAS, BANCAS, MESADAS, JARDINERAS



Descripción:

El concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ para mesas, bancas, mesadas y jardinerás se define como un material de construcción compuesto por cemento, agua, arena y grava, diseñado para alcanzar una resistencia a la compresión de 175 kilogramos por centímetro cuadrado, utilizado para la fabricación de elementos de concreto para uso en exteriores e interiores, como mesas, bancas, mesadas y jardinerás, que requieren una alta resistencia y durabilidad.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cubico (m³) de concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con la cantidad de metros cubico (m³) de concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.



03.10.14.02. ACERO $F'Y=4,200 \text{ KG/CM}^2$, PARA MESAS, BANCAS, JARDINERAS, MESADAS

Descripción:

El acero $F'y=4,200 \text{ kg/cm}^2$ para mesas, bancas, jardineras y mesadas se define como un material de construcción metálico de alta resistencia, diseñado para soportar cargas y esfuerzos significativos, con una resistencia a la fluencia ($F'y$) de 4,200 kilogramos por centímetro cuadrado, utilizado para la fabricación de estructuras y elementos de mobiliario urbano y arquitectónico, como mesas, bancas, jardineras y mesadas, que requieren una gran solidez y durabilidad.

Unidad de Medida:

La medición será por kilogramo (kg) de acero.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.



03.10.14.03. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MESAS, BANCAS DE CONCRETO, MESADAS, JARDINERAS

Descripción:

El encofrado y desencofrado de mesas, bancas de concreto, mesadas y jardineras se define como el proceso de construcción que comprende:

1. Encofrado: La colocación de moldes o estructuras temporales (en general, de madera o metal) alrededor del área donde se va a verter el concreto, para darle forma y tamaño deseado a las mesas, bancas, mesadas y jardineras.
2. Desencofrado: La extracción cuidadosa de los moldes o estructuras temporales una vez que el concreto ha fraguado y alcanzado la resistencia necesaria, revelando la forma y estructura final de las mesas, bancas, mesadas y jardineras de concreto.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m²) de encofrado y desencofrado.



Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.10.15. JUNTAS DE DILATACIÓN & SARDINELES

03.10.15.01. CORTE Y SELLADO DE JUNTAS DE CONTRACCIÓN E=6MM

Descripción:

El corte y sellado de juntas de contracción E=6mm es un proceso constructivo que implica:

1. Corte: Realizar cortes precisos en la superficie del concreto para crear juntas de contracción, con una profundidad de 6mm.
2. Sellado: Aplicar un material sellador especializado en las juntas cortadas para:
 - Evitar infiltración de agua y humedad.
 - Proteger la estructura de concreto de daños.
 - Garantizar la integridad y durabilidad de la estructura.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de corte y sellado de juntas de contracción.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

03.10.15.02. SARDINEL 0.20X0.50 F'C=175KG/CM2. INC. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Descripción:

Un sardinel es un elemento estructural de concreto utilizado para refuerzo y soporte en construcciones. En este caso, se define como:

- Dimensiones: 0.20 metros de ancho x 0.50 metros de largo.
- Resistencia a la compresión: F'C=175 kg/cm².
- Incluye:
 - Encofrado: Colocación de moldes para dar forma al concreto.
 - Desencofrado: Extracción de moldes después de fraguado del concreto.

Este sardinel es utilizado para proporcionar soporte y estabilidad en estructuras de concreto, como muros, losas y cimentaciones.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de sardinel

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con el metrado considerado en el valor referencial.

