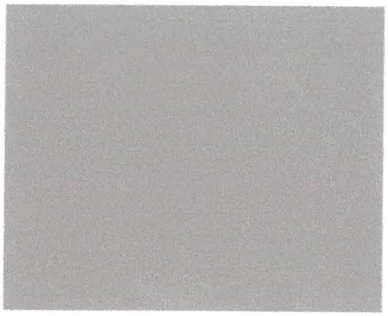


ARQUITECTURA

MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA, SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SERVICIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ALTERNATIVA EN I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO DE ZORRITOS DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCACION SECUNDARIA, SERVICIO DE EDUCACION PRIMARIA Y SERVICIO DE EDUCACION BASICA ALTERNATIVA EN I.E. CONTRALMIRANTE VILLAR DISTRITO DE ZORRITOS, DE LA PROVINCIA DE CONTRALMIRANTE VILLAR, DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES"

03 ARQUITECTURA

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2227

03. 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:

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

a. Resquebrajaduras, aristas no perfiladas, fracturas, hendiduras, y grietas.
b. Los que contengan materias extrañas, profundas o superficiales, como conchuelas o granos de naturaleza calcárea.
c. 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.

GOBIERNO REGIONAL SUPERVISOR DE ARQUITECTURA

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

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 constatarse que el tipo 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.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 27227

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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241013

03. 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 MS) y deberá ceñirse a lo descrito en las especificaciones anteriormente detalladas. Tendrán un módulo de rotura de f´m= 100

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

kg/cm2. 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:

El pago de la presente partida será por metro cuadrado (m2) de muros de ladrillo que han sido considerados en el valor referencial y aprobados por el supervisor.

03. 01. 02 MURO DE LADRILLO TIPO IV (12.5X9X23) APAREJO DE CABEZA.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 22272

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 **CABEZA** 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 kg/cm2. Además del asentado en los ejes especificados en los planos del expediente técnico deberá asentarse en las portadas de ingreso a la institución educativa, para ya que serán tarrajeadas y pintadas.

Unidad de medida:

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

Forma de pago:

El pago de la presente partida será por metro cuadrado (m2) de muros de ladrillo que han sido considerados en el valor referencial y aprobados por el supervisor.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

03. 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 debe 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 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 rio 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 rascará, limpiará y humedecerá 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.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2227

Especialmente se humedecerán las paredes de ladrillo.

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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP N° 241018

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.

03. 02. 01 TARRAJEO EN MUROS EXTERIORES CA 1:4, E= 1.5 CM CEMENTO TIPO MS

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo de los muros exteriores, el mismo que se realizará empleando mortero (cemento-arena fina) 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.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Unidad de medida:

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

Forma de pago:

El pago de la presente partida será por metro cuadrado (m2) de tarrajeo de muros exteriores que han sido considerados en el valor referencial y aprobados por el supervisor.

03. 02. 02 TARRAJEO EN MUROS INTERIORES CA 1:4, E= 1.5 CM, 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 fina) 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.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2?2??

Unidad de medida:

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

Forma de pago:

El pago de la presente partida será por metro cuadrado (m2) de tarrajeo de muros interiores que han sido considerados en el valor referencial y aprobados por el supervisor.

03. 02. 03 TARRAJEO EN COLUMNAS PROP. 1:4 E= 1.5 CM, CEMENTO TIPO MS

Descripción:

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

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de medida:

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

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de tarrajeo que han sido considerados en el valor referencial y aprobados por el supervisor.

03. 02. 04 TARRAJEO EN CIELO RASO PROP. 1:4, E= 1.5 CM, 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 fina) en proporción 1:4 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 cielo raso tarrajeado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de cielo raso tarrajeado que han sido considerados en el valor referencial y aprobados por el supervisor.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 22277

03. 02. 05 TARRAJEO DE VIGAS PROP. 1:4 E= 1.5 CM, CEMENTO TIPO MS

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo en la superficie de todas las vigas de la infraestructura del estadio tanto interior como exterior, el mismo que se realizará empleando mortero (cemento-arena fina) 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 vigas tarrajeadas.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de tarrajeo de vigas que han sido considerados en el valor referencial y aprobados por el supervisor.

03. 02. 06 TARRAJEO DE 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 debe 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.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22220

PREPARACIÓN DEL SITIO PARA REVOQUE

Los revoques solo se aplicarán después de las seis semanas de asentado en muro de ladrillo, se rascará, limpiará y humedecerá muy bien y previamente las superficies revestidas.

El revoque solo se aplicará después de las seis semanas de asentado en muros de ladrillo, se rascará, limpiará y humedecerá 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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

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.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Unidad de medida:

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

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de tarrajeo que han sido considerados en el valor referencial y aprobados por el supervisor.

03. 02. 07 REVESTIMIENTO DE DERRAMES H=0.15M, PROP. 1:4 E= 1.5 CM, 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 fina 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.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22237

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de derrame en vano tarrajeado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metro lineal derrame en vano tarrajeado que han sido considerados en el valor Referencial y aprobados por el Supervisor.

03. 02. 08 TARRAJEO DE SOBRECIMIENTO Y MUROS DE C°PROP. 1:4 E= 1.5CM CEMENTO TIPO MS

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo de sobre cimientos ubicados en el cerco Perimétrico, tanto en el interior como en el exterior del mismos, según corresponda, los cuales se indican en los planos correspondientes, 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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de Medida:

La medición será por metro Cuadrado (m2) de derrame en vano tarrajeado.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados tarrajeados que han sido considerados en el valor Referencial y aprobados por el Supervisor.

03. 02. 09 TARRAJEO EXTERIOR E INTERIOR CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo de los muros exteriores e interiores de Cistema y Tanque elevado, según corresponda el mismo que se realizará empleando mortero (cemento-arena fina) en proporción 1:4, además de ello se colocará Aditivo impermeabilizante para concreto en la preparación del concreto, el cual deberá contener como mínimo una relación de 0.29 Litros/m2 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. El acabado interior de cisterna y tanque elevado será pulido (superficie lisa sin contenido de porosidad).

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de tarrajeo con aditivo impermeabilizante.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2222?

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de tarrajeo que han sido considerados en el valor Referencial y aprobados por el Supervisor.

02. 02. 10 TARRAJEO DE SARDINELES DE CONCRETO PROP. 1:4 E=1.5CM CEMENTO TIPO MS

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo de los sardineles de concreto de las Rampas y veredas de los Bloques proyectados, así como de los patios y zona deportiva de la I.E, asi como en los sardineles que confinan las áreas de Piso de Adoquín de Concreto, el mismo que se realizará empleando mortero (cemento-arena fina) en proporción 1:4, con la finalidad de darles protección e integración visual con las demás estructuras de la edificación.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de tarrajeo de Sardineles de C°.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de tarrajeo que han sido considerados en el valor Referencial y aprobados por el Supervisor.

02. 02. 11 TARRAJEO PULIDO DE BANCAS DE CONCRETO COLOREADOS CON OCRE

Descripción:

Comprende la ejecución del tarrajeo de las Bancas tipo jardineras ubicadas en los patios de Primaria y Secundaria. Estas bancas de concreto serán tarrajeadas empleando mortero (cemento-arena fina) en proporción 1:4, y coloreadas con ocre. Este recubrimiento tendrá un espesor de 1.5 cm. empleándose cemento Portland Tipo MS. El acabado será pulido (superficie lisa sin contenido de porosidad.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de tarrajeo de Banca de C°.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 22220

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de tarrajeo que han sido considerados en el valor Referencial y aprobados por el Supervisor.

03. 02. 12 SUPERFICIE CON MICROCEMENTO ACABADO TEXTURA METÁLICA

Revestimiento decorativo compuesto a base de cemento, resinas base agua, aditivos y pigmentos minerales, colocándolo directamente en el muro terminado (acabado tarrajeado); el cual se empleará en la portada de ingreso área triangular (parte superior de la puerta de ingreso) del estadio.

Este revestimiento se ejecutará en muros, columnetas, según corresponda de Cerco perimétrico, Puentes Peatonales. Rampa Peatonal, Auditorio y SUM (Bloque 8), antes de aplicar el revestimiento las áreas deben estar completamente habilitadas, para facilitar la trabajabilidad del mismo.

Unidad de Medición:

La medición será por metro cuadrado (m2) de superficie de microcemento.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados que han sido considerados en el metrado y aprobados por la supervisión.

03. 02. 13 SUPERFICIE CON MICROCEMENTO ACABADO RUSTICO GRANO FINO

Revestimiento decorativo compuesto a base de cemento, resinas base agua, aditivos y pigmentos minerales, colocándolo directamente en el muro terminado (acabado tarrajeado); el cual se empleará en la portada de ingreso (muros en puerta de ingreso), boletería y caseta de vigilancia del estadio.

Este revestimiento se ejecutará en Estructuras (Columnas, vigas), según corresponda de Puentes Peatonales. Portadas de ingreso, Rampa Peatonal, Auditorio y SUM (Bloque 8),

antes de aplicar el revestimiento las áreas deben estar completamente habilitadas, para facilitar la trabajabilidad del mismo.

Unidad de Medición:

La medición será por metro cuadrado (m2) de superficie de microcemento.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados que han sido considerados en el metrado y aprobados por la supervisión.

02. 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.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP Nº 22232

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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

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 a lo estipulado en el cuadro de acabados.

- ***Pintura anticorrosiva***

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

Los elementos a 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.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22227

- *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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- *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 a 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.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2[illegible]

02. 03. 01 PINTURA LÁTEX EN MUROS EXTERIORES

Descripción:

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Látex tipo Mate de color, en los muros exteriores 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 I.E y/o UGEL correspondiente, antes de proceder al pintado con Pintura Látex, se debe aplicar una capa de imprimante 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 a lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas. Quedando acabado final con Pintura Látex tipo Mate.

Unidad de Medida:

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

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de pago:

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

02. 03. 02 PINTURA LÁTEX ACABADO EN MUROS INTERIORES

Descripción:

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Látex Tipo Mate 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 I.E y/o UGEL correspondiente, antes de proceder al pintado con Pintura Látex, se debe aplicar una capa de Imprimante para Muros, 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 a lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas. Quedando acabado final con Pintura Látex tipo Mate.

Unidad de Medida:

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

Forma de pago:

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

02. 03. 03 PINTURA LÁTEX EN COLUMNAS

Descripción:

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Látex tipo Mate 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 I.E y/o UGEL correspondiente, antes de proceder al pintado con Pintura Látex, se debe aplicar una capa de Imprimante 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 a lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas. Quedando acabado final con Pintura Látex tipo Mate.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2222

Unidad de Medida:

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

Forma de pago:

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

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

02. 03. 04 PINTURA LÁTEX EN CIELO RASO

Descripción:

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Látex tipo Mate 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 I.E y/o UGEL correspondiente, antes de proceder al pintado con Pintura Látex, se debe aplicar una capa de Imprimante 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 a lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas. Quedando acabado final con Pintura Látex tipo Mate.

Unidad de Medida:

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

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Forma de pago:

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

02. 03. 05 PINTURA LÁTEX EN VIGAS

Descripción:

Comprende la ejecución del pintado con dos manos de pintura Látex tipo Mate 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 I.E y/o UGEL correspondiente, antes de proceder al pintado con Pintura Látex, se debe aplicar una capa de Imprimante 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 a lo indicado en las especificaciones anteriormente detalladas. Quedando acabado final con Pintura Látex tipo Mate.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2227

Unidad de Medida:

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

Forma de pago:

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

02. 03. 06 PINTURA ACABADO MATE 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 del proyecto. Este pintado se ejecutará con pintura látex, previa aplicación de una capa de Imprimante la cual servirá como base para una mejor adherencia de la pintura en las superficies a pintar.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de Medida:

La medición será por metro (m) de superficie de derrame pintado.

Forma de pago:

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

02. 04 PISOS Y PAVIMENTOS

02. 04. 01 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 del bloque de los ambientes proyectados de la I.E, 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. Así como la utilización de Cemento Portland MS.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 22227

Unidad de Medida:

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

Forma de pago:

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

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

02. 04. 02 PISO PORCELANATO 0. 60X 0.60 M ANTIDESLIZANTE

Descripción:

Se colocará Porcelanato de 0.60x0.60m, en los ambientes proyectados, indicados en los planos. Antes del colocado de las unidades de Porcelanato se limpiará la superficie, los mismos se asentarán en el contrapiso con pegamento para Porcelanato, no deben quedar vacíos debajo de ellos, para lograr un asiento completo en la capa de base y no se desprenda de su base con el uso. Para el asentado de cerámico se colocará crucetas para cerámico, 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. Las juntas entre cerámicos tendrán un espesor de 3 a 4 mm, o de acuerdo a las recomendaciones del fabricante, del material utilizado.

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

Unidad de Medida:

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

Forma de pago:

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

02. 04. 03 ENCHAPE PORCELANATO (0.60X0.60M)

Descripción:

Comprende la ejecución de Porcelanato de 0.60x0.60 en las mesas de los Sshh, Laboratorios, talleres de arte, vestuarios, cocina de la I.E, el ejecutor será responsable por el buen acabado y el Supervisor aprobará el pago de esta partida luego de verificar lo anterior especificado.

Los Porcelanatos serán del mismo color que el utilizado en el piso, 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.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22237

Se usará Rodón 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.

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; las Porcelanatos se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 3 a 4 mm como máximo, de acuerdo al zócalo del ambiente.

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 Cerámicos, 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 despostilla duras, guiñaduras, etc.

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

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de enchapado con cerámico 0.45X0.45m.

Forma de pago:

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

03. 04. 04 CORTE EN FALSO PISO e=3mm

Descripción

Comprenden los trabajos de corte de concreto en falso piso en el primer nivel, con espesor de 3mm, en el centro de las partes Longitudinales y Transversales de los ambientes indicadas en los Metrados tal como se indica en los planos de Detalles 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.

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 a 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.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2222

03. 04. 05 CORTE EN CONTRA PISO. e=3mm

Descripción

Comprenden los trabajos de corte de concreto en falso piso en el primer nivel, con espesor de 3mm, en el centro de las partes Longitudinales y Transversales de los ambientes indicadas en los Metrados tal como se indica en los planos de Detalles 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.

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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a 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. 06 PASTA DE CONCRETO PROP. 1:4 E=2.5CM. ACABADO FROTACHADO FINO

Comprende una capa de mortero sobre el piso de Rampa Peatonal, que conduce del primer al cuarto nivel de la I.E, así como en las graderías de la tribuna de la cancha Deportiva de Grass sintético, este trabajo se ejecutara incluyendo la pasta 1:4 para el enlucido teniendo un acabado frotachado fino sobre el cual los usuarios de la I.E tendrán contacto directo sobre este tipo de tarrajeo.

Unidad De Medida:

La unidad de medida es el metro cuadrado (m2) para tarrajeo de superficies.
Se computará el área total sumando el área efectivamente tartajeada.

Forma De Pago:

Los trabajos descritos en esta partida serán valorizados según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior, y el acuerdo a la unidad de medida del precio unitario en el presupuesto este incluye el tarrajeo de las caras.

02. 04. 07 CONCRETO EN VEREDAS Y RAMPAS F´C= 175 KG/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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

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:

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 22237

100%	pasará una malla de 3/8"
de 95 a 100%	pasará una malla Nº 4
de 45 a 180%	pasará una malla Nº 16
de 10 a 30%	pasará una malla Nº 50
de 2 a 100%	pasará una malla Nº 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.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP Nº 27227

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 esparcimiento 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 acero.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

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.

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.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22327

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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

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.

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 14días, 21días y 28 días.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2?2??

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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

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 COMPRENSION 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 a la cantidad de metros cuadrados (m2) de veredas que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2222[illegible]

03. 04. 08 PISO DE ADOQUIN DE CONCRETO h=4CM.

Descripción:

Comprende la Colocación de Adoquines peatonales de Concreto 20x10x4cm, de los colores indicados en los planos de Planteamiento general. La ejecución del piso adoquinado, deberá seguir cuidadosa mente un orden en las actividades a realizar, para evitar desperdicio de tiempo y materiales.

La capa de arena colocada no debe pisarse, ni desordenarse, por eso se debe planear el suministro de materiales y equipos, los de la base y los de la capa de arena llegaran por el lado hacia la cual avanza la instalación de los adoquines y los de la arena de sello por el lado terminado.

Los adoquines deberán ser resistentes a la agresión de sales solubles, especial mente cloruro de sodio y sulfato, siendo su uso imprescindible en terreno salitroso o si van a estar expuestos al agua dura, deberán ser aprobados por el residente y la Supervisión.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de Piso de Adoquín ejecutado.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de pago:

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

03. 04. 09 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRASS SINTÉTICO

Descripción:

Comprende la colocación del Grass fibrilado sintético de 5m de espesor, en toda el área de la cancha ubicada n zona deportiva indicada en los planos del E.T, previamente el terreno será preparado y colocado las capas de mejoramiento del terreno, para que sobre ella se extienda o coloque el manto de Grass de 4.00 de ancho x longitud variable, asimismo

constara de un sistema de canaletas subterráneas indicadas en los planos para su drenaje correspondiente.

Una vez instalado el Grass sintético, se colocará una capa de caucho y otra de arena sílice de 2cm c/u para la resistencia y amortiguamiento de las caídas durante su uso, a su vez le dará mayor estabilidad en la instalación del Grass.

La instalación incluye las líneas de juego.

Unidad de Medida:

Este método de medición será en metros cuadrados (m2) y se obtendrá calculando el área respectiva a ejecutar.

Forma de Pago:

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

03. 04. 10 LOSA DEPORTIVA Y PATIOS DE C° F´C= 175 KG/CM2, E= 0.15 M INC. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 22220

Descripción

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabados de los concretos de cemento Portland que se vaciara una losa de concreto en las aéreas que se indiquen en los planos y tendrán una resistencia a la comprensión de f'c=175 kg/cm2, con un espesor de E= 0.15m.

Se deberá tener presente la nivelación, verticalidad y alineamiento de la rasante de pavimento existente. Además, tendrá un acabado Frotachado fino. Esta losa, será ejecutada en los patios y losas Deportivas del proyecto, tal como se indica en los planos, metrados del expediente técnico.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Se procederá e vaciado del concreto, el cual será de concreto f'c = 175 kg/cm2, vibrada y una vez terminada presentará una superficie uniforme, nivelada y ligeramente rugosa, el espesor total será de 15 cm. Para lo cual se utilizará Cemento Portland Tipo MS.

MÉTODO DE CONTROL

Se verificará el vaciado del concreto, el cual será de concreto, se tendrá que tener mucha atención con la dosificación requerida e informar al supervisor para que este de la aprobación una vez concluida esta partida.

ENCOFRADO Y DESENCOFRADO:

Los encofrados deberán ajustarse a la configuración, líneas de elevación y dimensiones que tendrá el elemento de concreto por vaciar y según lo indiquen los planos.

Los encofrados serán diseñados y construidos de tal forma que resistan plenamente el empuje del concreto al momento del llenado, sin deformarse y ser capaces de resistir las cargas previstas durante el período de fraguado. El material de los encofrados podrá ser de metal, madera o ambos.

1. **Encofrado**

Las planchas de madera o triplay que conforman el encofrado se humedecerán lo suficiente para ambas caras antes de proceder al vaciado del concreto para evitar la absorción del agua contenida en la mezcla.

2. **Desencofrado**

El desencofrado se hará retirando las formas cuidadosamente para evitar daños en la superficie de las estructuras.

La remoción del encofrado se hará después que el concreto haya adquirido la consistencia necesaria para soportar su peso propio y las cargas vivas a que pudiera estar sujeto, los tiempos de desencofrado se reducirán en lo posible a fin de no dilatar demasiado

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de Medida:

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

Forma de pago:

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

03. 04. 11 SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO DE POLIURETANO 10mm PARA LOSA DEPORTIVA. INC. PINTADO

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 22270

Descripción

En lo superficie de la Losa deportiva de concreto de la Zona Deportiva de la I.E, indicada en los planos del E.T. se considerará un piso flexible tipo Sandwich que consiste en una capa elástica vaciada in Situ, sellador de poros, revestimiento autonivelante y revestimiento, impermeable al agua.

Teniendo en consideración el espesor total del sistema 10mm, el espesor de base elástica 8mm, espesor de capa de Poliuretano 2mm. Este sistema debe de garantizar el rebote vertical de balones de las diferentes disciplinas deportivas, resistencia al desgaste, al impacto y resistente a las inclemencias de exposición a la intemperie.

Antes de la instalación, Se debe realizar una adecuada limpieza, con la finalidad que la instalación sea uniforme.

Unidad de Medida:

La medición será por metro Cuadrado (m2) de instalación de Piso de Poliuretano.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros Cuadrado (m2) de instalación de Piso de Poliuretano que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

02. 05 ZÓCALOS Y CONTRAZÓCALOS

02. 05. 01 ZÓCALO DE PORCELANATO 0.60X0.60

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2222

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 donde se colocará el Zócalo, el material para su aplicación es con pegamento para cerámica, 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 (rodón) 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.

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 cerámicos con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, se evitará que se formen cangrejeras interiores; las cerámicos se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

La unión del zócalo con el muro se colocará un rodón perimetral, este Detalle tiene como objetivo suavizar la arista, mejorar el acabado estético y evitar la acumulación de polvo y humedad, deberá presentar el mismo color y textura del zócalo.

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 cerámicos, así como también para igualar el material de fragua, de ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámico (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 2.10 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.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

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

Se considera el enchapado con Porcelanato nacional de pared de color aprobado por la Supervisión 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 cerámico 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 a la cantidad de metros cuadrados (m2) que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22232

02. 05. 02 CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO H=0.10M

Descripción:

Comprende la ejecución del contra zócalo en el interior de los ambientes de todos los niveles, a excepción de los ambientes que se colocara zócalos, también llevara contra zócalo de h=0.10m, los exteriores de los ambientes que conectan con los pasadizos de accesos de 2do al 4to nivel, como se indica en los planos y metrados del Exp. Tecnico debiendo asentarse con un mortero cemento: arena en proporción 1:2.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de Medida:

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

Forma de pago:

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

03. 05. 03 CONTRAZÓCALO DE CEMENTO PULIDO h=0.30m. COLOREADO CON OCRE GRIS

Descripción:

Consistirá en un revoque frotachado, efectuado con mortero de cemento - arena en proporción 1:2 con espesor de 1.5Cm. 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. Tendrán acabado pulido, y coloreado con Ocre de color Gris

Miguel Angel Quereraló Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (m) de contra zócalo de cemento pulido de h=0.30 m ejecutado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros (m) que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor

03. 06 CARPINTERÍA 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.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

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.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2[illegible]

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.

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

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

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 a los planos.

El Inspector 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.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2[illegible]

03. 06. 01 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MADERA CEDRO MACHIHEMBRADAS (1.00x2.30) CON VISOR DE VIDRIO e=6mm , CON LAMINA DE SEGURIDAD Y CERRAJERIA

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de puertas de madera en los vanos que se ubican en la parte frontal y/o ingresos a los ambientes de los bloques proyectados, ya sea en aulas como en otro tipo de ambiente, las cuales serán de madera cedro cepillado, laqueado y barnizado de las características que se indican en los planos respectivos y especificadas líneas arriba.

La madera a emplear en el marco y tablero será nacional de primera calidad. las puertas serán debidamente selladas y laqueadas a la piroxilina.

El suministro de estas puertas incluye los diferentes elementos de cerrajería, necesarios para su colocación en los Bloques proyectados. Así como visor de vidrio de 6mm de 0.25x0.65m de dimensiones.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP Nº 22227

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad (UND) de puerta colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a las Unidades (UND) de puertas colocadas que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 06. 02 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MADERA CEDRO MACHIHEMBRADAS (1.00x2.30) INC. CERRAJERIA

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de puertas de madera en los vanos que se ubican en el interior y parte frontal de los ambientes de los ambientes proyectados, así como se indica en los planos, las cuales serán de madera cedro cepillado, laqueado y barnizado de las características que se indican en los planos respectivos y especificadas líneas arriba.

La madera a emplear en el marco y tablero será nacional de primera calidad. las puertas serán debidamente selladas y laqueadas a la piroxilina.

El suministro de estas puertas incluye los diferentes elementos de cerrajería, necesarios para su colocación y Funcionamiento en los ambientes proyectados. Indicados en los planos y metrados del expediente técnico.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad (UND) de puerta colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a las Unidades (UND) de puertas colocadas que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 06. 03 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MADERA CEDRO MACHIHEMBRADAS (2.00x2.30) INC. CERRAJERIA

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de puertas de madera en los vanos que se ubican en el interior y parte frontal de los ambientes de los ambientes proyectados, así como se indica en los planos, las cuales serán de madera cedro cepillado, laqueado y barnizado de las características que se indican en los planos respectivos y especificadas líneas arriba.

La madera a emplear en el marco y tablero será nacional de primera calidad. las puertas serán debidamente selladas y laqueadas a la piroxilina.

El suministro de estas puertas incluye los diferentes elementos de cerrajería, necesarios para su colocación y Funcionamiento en los ambientes proyectados. Indicados en los planos y metrados del expediente técnico.

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad (UND) de puerta colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a las Unidades (UND) de puertas colocadas que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 06. 04 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MADERA CEDRO MACHIEMBRADAS (0.90x2.30) CON CERRAJERIA

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de puertas de madera en los vanos que se ubican en el interior y parte frontal de los ambientes de los ambientes proyectados, así como se indica en los planos, las cuales serán de madera cedro cepillado, laqueado y barnizado de las características que se indican en los planos respectivos y especificadas líneas arriba.

La madera a emplear en el marco y tablero será nacional de primera calidad. las puertas serán debidamente selladas y laqueadas a la piroxilina.

El suministro de estas puertas incluye los diferentes elementos de cerrajería, necesarios para su colocación y Funcionamiento en los ambientes proyectados. Indicados en los planos y metrados del expediente técnico.

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad (UND) de puerta colocada.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2?2?°

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a las Unidades (UND) de puertas colocadas que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 06. 05 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MADERA CEDRO MACHIHEMBRADAS (2.00x2.30) CON VISOR DE VIDRIO e=6mm , CON LAMINA DE SEGURIDAD Y CERRAJERIA

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de puertas de madera en los vanos que se ubican en la parte frontal y/o ingresos a los ambientes de los bloques proyectados, ya sea en aulas como en otro tipo de ambiente, las cuales serán de madera cedro cepillado, laqueado y barnizado de las características que se indican en los planos respectivos y especificadas líneas arriba.

La madera a emplear en el marco y tablero será nacional de primera calidad. las puertas serán debidamente selladas y laqueadas a la piroxilina.

El suministro de estas puertas incluye los diferentes elementos de cerrajería, necesarios para su colocación en los Bloques proyectados. Así como visor de vidrio de 6mm de 0.25x0.65m de dimensiones.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad (UND) de puerta colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a las Unidades (UND) de puertas colocadas que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 06. 06 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MADERA CEDRO MACHIEMBRADAS (1.20x2.30) INC. CERRAJERIA

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2723

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de puertas de madera en los vanos que se ubican en el interior y parte frontal de los ambientes de los ambientes proyectados, así como se indica en los planos, las cuales serán de madera cedro cepillado, laqueado y barnizado de las características que se indican en los planos respectivos y especificadas líneas arriba.

La madera a emplear en el marco y tablero será nacional de primera calidad. las puertas serán debidamente selladas y laqueadas a la piroxilina.

El suministro de estas puertas incluye los diferentes elementos de cerrajería, necesarios para su colocación y Funcionamiento en los ambientes proyectados. Indicados en los planos y metrados del expediente técnico.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad (UND) de puerta colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a las Unidades (UND) de puertas colocadas que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 06. 07 DIVISIONES DE MELAMINE RESISTENTE A LA HUMEDAD TIPO RH SANITARIO H=2.30M CON PUERTA H=1.50M, SEGUN DISEÑO, INCLUYE ACCESORIOS METALICOS.

Descripción:

Esta partida comprende paneles de melamina de 18 mm de espesor del Tipo RH, resistente a la humedad, donde se considerará lo establecido en el diseño de los planos. En la parte frontal se colocará parantes metálicos de aluminio de 2"x2" como confinamiento de las divisiones. Los paneles se adherirán al muro con ángulos metálicos de aluminio de con sus respectivos pernos. Tendrá las alturas establecidas en los planos. Esta partida comprende las divisiones y sus puertas con sus accesorios para su correcto funcionamiento. El inspector o supervisor dará la aprobación respectiva de su correcta instalación y funcionamiento.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de Divisiones de Fibrocemento tipo RH suministrado e instalado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de Divisiones de Fibrocemento que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 06. 08 DIVISIONES DE MELAMINE, RESISTENTE A LA HUMEDAD TIPO RH SANITARIO EN URINARIO, SEGUN DISEÑO, INCLUYE ACCESORIOS METALICOS.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Descripción:

Esta partida comprende paneles de melamine de 18 mm de espesor, del Tipo RH Sanitario, donde se considerará lo establecido en el diseño de los planos. Las divisiones tendrán las medidas establecidas en los planos, donde se adherirán al muro con Perfiles metálicos de aluminio con sus respectivos pernos. El inspector o supervisor dará la aprobación respectiva de su correcta instalación y funcionamiento.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22229

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de melamina suministrada y colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de melamina que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 06. 09 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN CORREAS DE MADERA DE 3" X 2"

Descripción:

Esta partida comprende el Suministro y colocación de correas de madera de 3" x 2" colocadas longitudinalmente sobre la losa, las maderas serán de madera pino según el diseño indicado en los planos correspondientes. Estas sirven de soporte a las planchas de fibra vegetal previamente colocadas.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ML) de correa de madera suministrado y colocado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a los metros lineales de correa de madera que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el supervisor.

03. 06. 10 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE MADERA CEDRO MACHIHEMBRADA (2.00x2.35M) CON VISOR DE VIDRIO E=6mm, CON LAMINA DE SEGURIDAD Y CERRAJERÍA.

Descripción:

Idem a 2.06.01.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP Nº 2222

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad (UND) de puerta colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a las Unidades (UND) de puertas colocadas que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 06. 11 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE MADERA CEDRO MACHIHEMBRADA (1.00x2.35M) CON VISOR DE VIDRIO E=6mm, CON LAMINA DE SEGURIDAD Y CERRAJERÍA.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Descripción:

Idem a 2.06.01.

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad (UND) de puerta colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a las Unidades (UND) de puertas colocadas que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 06. 12 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTAS DE MADERA CEDRO MACHIHEMBRADA (2.00x2.30M) CON VISOR DE VIDRIO E=6mm, CON LAMINA DE SEGURIDAD Y CERRAJERÍA.

Descripción:

Idem a 2.06.01.

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad (UND) de puerta colocada.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 27277

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a las Unidades (UND) de puertas colocadas que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor

03. 06. 13 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE MADERA CEDRO MACHIEMBRADAS (0.70x2.10) INC. CERRAJERIA

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de puerta de madera en los vanos que se ubican en el interior de Vigilancia, en muro que divide el SS HH y la zona de atención de vigilancia, así como se indica en los planos y Metrados del E.T, las cuales serán de madera cedro cepillado, laqueado y barnizado de las características que se indican en los planos respectivos y especificadas líneas arriba.

La madera a emplear en el marco y tablero será nacional de primera calidad. las puertas serán debidamente selladas y laqueadas a la piroxilina.

El suministro de estas puertas incluye los diferentes elementos de cerrajería, necesarios para su colocación y Funcionamiento en los ambientes proyectados. Indicados en los planos y metrados del expediente técnico.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad (UND) de puerta colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a las Unidades (UND) de puertas colocadas que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

3. 07 CARPINTERÍA METÁLICA

GENERALIDADES

Este capítulo comprende la ejecución de la carpintería metálica, de acuerdo a las indicaciones de los planos y a Las especificaciones incluidas en este capítulo.

MATERIALES

Los materiales están definidos en las especificaciones básicas incluidas en los planos.

PLANOS DE FABRICACIÓN

El constructor deberá preparar planos de fabricación de las diferentes partes de la estructura en los que se distinga claramente las uniones que serán hechas en taller y las que se realizarán en obra. Estos planos deberán ser sometidos a la aprobación del Supervisor o proyectista previamente a la fabricación de la estructura.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2223

FABRICACIÓN

1. Enderezado del material

El material laminado antes de ser usado o trabajado deberá estar derecho y su alineamiento deberá estar dentro de las tolerancias permitidas por la norma ASTM A 6. Si se requiere enderezar el material esta operación puede hacerse por medios mecánicos o por la aplicación localizada de cantidad limitada de calor a temperaturas que no dañen el material.

2. Corte con oxigeno

El corte con oxígeno deberá hacerse en lo posible con máquina. Los bordes cortados con oxígeno que estarán sujetos a esfuerzo o que recibirán soldadura deberán quedar libres de imperfecciones. No se permitirán imperfecciones mayores de 3/16 de pulgada. Las imperfecciones mayores de 3/16 debidas al proceso de cortado deberán eliminarse esmerilando el borde. Todas las esquinas entrantes deberán ser redondeadas con un radio mínimo de 1/2 pulgada y deberán estar libres de entalladuras.

3. Preparación de los bordes

No se requiere preparación de los bordes de planchas o perfiles cizallados o cortados a gas excepto cuando se especifica en planos o cuando se requiere preparación del borde para soldar.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

4. Soldadura

La soldadura deberá hacerse por el proceso de arco eléctrico y deberá conformar con lo especificado en la última edición del código de soldadura en la construcción de edificios del American Welding Society. Los electrodos a usarse serán de la serie E-60.

Las superficies por soldarse deberán estar libres de costras de laminado, escorias, oxidación suelta, grasa, pintura u otra materia extraña excepto costras de laminado que queden después de cepillar fuertemente la superficie con cepillo de alambre. Las superficies de bordes deberán estar libres de rebabas y otras imperfecciones.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

La separación de las partes a soldarse con soldadura de filete deberá ser la mínima posible, en ningún caso esta separación excederá 3/16 de pulgada. Si la separación es 1/16 de pulgada o mayor el espesor del filete será incrementado en la dimensión de la separación.

Las partes que van a soldarse a tope deberán estar alineadas cuidadosamente. Los desalineamientos mayores de 1/8 pulgada deberán corregirse. Al efectuar la corrección las partes no deberán quedar con pendientes mayores de 1/2 pulgada por pie. El proceso y secuencia de ensamblaje y unión de las partes deberá ser tal que evite distorsiones y minimice esfuerzos de acortamiento. Cuando sea imposible evitar esfuerzos residuales altos en las soldaduras de cierre de una estructura con uniones rígidas, las soldaduras de cierre se harán en los elementos a compresión.

Toda soldadura a bisel de penetración total será hecha anualmente excepto cuando se ejecute con la ayuda de material de apoyo o se suelde en posición horizontal de ambos lados en material de bordes a escuadra de espesor no mayor que 5/16 de pulgada, con abertura en la raíz no menor que la mitad del espesor de la menor de las partes soldadas. Las uniones soldadas a bisel deberán terminar en los extremos de manera tal que se asegure su solidez. Las soldaduras expuestas serán alisadas esmerilándolas excepto indicación contraria del Supervisor.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22220

5. Soldadores

Sólo se emplearán soldadores calificados. El constructor presentará certificados de trabajo que muestre la experiencia del soldador.

6. Terminado

Las uniones en compresión que dependen de la superficie en contacto deberán tener sus superficies de contacto preparadas y ajustadas a un plano común por medio de fresado, sierra u otros medios adecuados.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

7. Tolerancias

a. Alineamiento

Las tolerancias en el alineamiento de los elementos de la estructura deberán conformar con la norma ASTM A 6. Los miembros en compresión no tendrán una desviación en su alineamiento mayor a 1/1000 de su longitud axial entre puntos de arriostre lateral. Los miembros estructurales terminados deberán estar libres de torceduras, dobleces y uniones abiertas. Las abolladuras o dobleces serán causa suficiente para el rechazo del material.

b. Longitud

Los elementos que tienen ambos extremos preparados para uniones por contacto no tendrán una variación en su longitud mayor que 1/32 de pulgada. Los elementos con extremos no preparados para uniones con contacto podrán tener una variación en su longitud no mayor que 1/16 de pulgada para longitudes de 30 pies o menores y no mayor de 1/8 de pulgada para longitudes mayores de 30 pies.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

c. Protección contra el intemperismo

Usar los procedimientos siguientes de acuerdo a lo especificado en los planos.

d. Pintura

Se usará un sistema convencional Alquídico aprobado por el Supervisor, aplicado de acuerdo al siguiente procedimiento:

✓ Limpieza:

Previamente a la aplicación de la pintura, todo el acero será limpiado de costras de laminado, oxidación suelta, residuos de soldadura, residuos de fundente de soldadura, polvo u otra materia extraña con arenado u otro método que produzca igual efecto y que sea aprobado por el Supervisor. Así mismo se eliminarán los residuos de aceite y/o grasa usando disolvente apropiado.

✓ Imprimante:

Una mano, aplicada de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

✓ Anticorrosivo:

Dos manos, aplicada de acuerdo a las instrucciones del fabricante.

Espesor total mínimo de imprimante; y, Anticorrosivo: 100 micrones.

✓ Acabado:

Dos manos, aplicadas de acuerdo a las instrucciones del fabricante. El imprimante y el anticorrosivo, así como una mano de acabado podrán hacerse en taller. La segunda mano de acabado deberá aplicarse en sitio después de haber reparado daños ocurridos en el transporte y/o zonas de soldadura en obra, mediante el proceso completo detallado en a, b, c y d. Espesor total mínimo del acabado 90 micrones.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

8. Galvanizado

- ✓ El galvanizado se realizará luego de haber terminado con el proceso de fabricación y de acuerdo al siguiente procedimiento:
- ✓ Baño con ácido muriático diluido.
- ✓ Baño de inmersión de zinc: se pasarán rápidamente todos los elementos a través del baño, el pase de estos deber ser sin necesidad de doblarlos.
- ✓ Lavar los elementos galvanizados y escobillarlos.
- ✓ El galvanizado deberá cubrir todas las superficies de los elementos, y deberá tenerse después de éste un peso adicional mínimo de 0,35 Kg. por m2 de superficie tratada.
- ✓ Todos los elementos galvanizados deberán presentar superficies brillantes con una estructura cristalina con los bordes limpios libres de gotas de zinc.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2227?

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

9. Montaje

Los arrostramientos de las estructuras deberán ser transportadas y montadas de madera que mantengan su alineamiento y plomo dentro de los limites definidos en la sección 7 (h) del código del American Institute of Steel Construction.

Debe proveerse arrostramientos temporales cuando sea necesario para resistir las cargas impuestas por las operaciones de transporte y montaje.

10. Soldadura en Obra

Deberá removerse con cepillo de alambre toda capa de pintura en las superficies adyacentes a las zonas a soldarse en obra.

03. 07. 01 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VENTANAS ENMARCADAS EN ALUMINIO Y VIDRIO LAMINADO DE 6MM INC ACCESORIOS, SEGÚN DISEÑO

Descripción:

En estas partidas se considera la colocación de ventanas de aluminio, la ubicación, medidas de perfiles se encuentran indicadas en los planos siendo las mismas de primera calidad conservando las especificaciones de los planos. Estas ventanas tendrán cerramiento de vidrio de 6mm, Laminado, el cual es mejor por su naturaleza ante golpe casuales con objetos. Este vidrio tendrá la laminas en la parte central del mismo tipo sándwich con lamina de seguridad, reglamentadas en las normas de diseño de locales escolares.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de ventana de aluminio y vidrio Laminado de 6mm suministrada y colocada.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de ventanas que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 07. 02 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PROTECTOR METÁLICO DE MARCO DE ACERO INOXIDABLE 1"X2" E=1.5MM Y T° DE ACERO INOXIDABLE INTERIOR DE 1 " X1" E=1.5MM, SEGÚN DISEÑO

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2727

Descripción:

Esta partida se refiere a la colocación de elementos metálicos, en los vanos indicados en los metrados y planos del E. Técnico, con la finalidad de dar cerramiento virtual y seguridad a los ambientes, necesarios para este tipo de edificación, estos Protectores, serán tubos de Acero inoxidable conformado por un marco de T° 1"x2" de e=1.5mm, al interior de este marco se soldarán tubos de acero inoxidable de 1" x 1" de e=1.5m, de forma horizontal, distanciados 8 cm entre ellos; Estos protectores estarán anclados a las Estructuras de concreto(según corresponda la ubicación del protector) mediante plancha de acero ¼" de

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

0.10 x 0.10cm, a esta plancha se le soldaran varillas de fiero corrugado Ø ½" que estarán dentro de la viga. De esta manera se conformarán elementos metálicos tipo Persianas.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de Protector metálico suministrado y colocado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de Protector Metalico que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 07. 03 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPAJUNTAS METALICAS DE 6" PARA MUROS Y CIELO RASO. CON PL DE ACERO INOXIDABLE DE 3mm

Descripción:

La separación de estructuras para control sísmico, generan vacíos entre sí, estos vacíos causan filtraciones en época de lluvias, si es que no son tratadas técnicamente correctas, para ello se debe sellar y tapar con elementos metálicos capaces corregir dichas falencias.

Para ello se colocará tapajuntas metálicos de plancha de Acero Inoxidable e=3mm, estas se colocarán en juntas Verticales y horizontales de los muros y cielo raso, en la parte inferior y superior, sujetada con tornillo de 1" y tarugo a 50cm de distanciamiento, indicados en los planos de los bloques proyectados.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de tapajuntas suministrada y colocada.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 07. 04 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPAJUNTAS DE 6" PARA PISOS. CON PL ACERO INOXIDABLE DE 3mm

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2[illegible]

Descripción:

La separación de estructuras para control sísmico, generan vacíos entre sí, estos vacíos causan filtraciones en época de lluvias, si es que no son tratadas técnicamente correctas, para ello se debe sellar y tapar con elementos metálicos capaces corregir dichas falencias.

Para ello se colocará tapajuntas metálicos de planchas de Acero Inoxidable e=3mm, estas se colocarán en juntas horizontales de los niveles superiores, en la parte inferior y superior, y estarán sujetadas con tornillo de 1", con tarugo a cada 50Cm de Distanciamiento, lo cual se indica en los planos de los bloques proyectados.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (m) de tapajuntas suministrada y colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 07. 05 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPAJUNTAS EN SEPARACION DE COBERTURA TIPO U Y TIPO L

Descripción:

Comprende la junta metálica que va instalada para sellar el espacio entre Coberturas, en los parapetos. Se colocará la plancha de zinc galvanizada y pintada de acuerdo a las medidas especificadas en los planos de detalle. Contará por cada lado con una hilada de ladrillos de los cuales la fijación será de una hilada de ladrillo con tarugo de 2" y tirafon de 1/4"x 2 ½" con arandelas de neopreno con traslaciones cada 45 cm. y se aplicará silicona para sellar dicha perforación.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (m) de tapajuntas suministrada y colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

03. 07. 06 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE Ø 1 1/2" ACABADO SATINADO MATE. PARA DISCAPACITADOS L=0.90M

Descripción:

Dicha partida comprende la estructura metálica de diámetro de 1 1/2", las cuales tienen como fin el uso para personas discapacitadas, dichas estructuras estarán ubicadas en los aparatos Sanitarios de los Ss Hh para Discapacitados, proyectado en el Bloque 2 y 4 estas estructuras de acero Inoxidable, estarán empotradas en un soporte de concreto, se respetará las medidas según indica los planos.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2227

Unidad de Medición:

La medición será por unidades (U) de Tubo de acero inoxidable de 1 1/2" suministrada y colocada

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades de Tubo de acero inoxidable de 1 1/2" que han sido considerados en el Valor Referencial. Y aprobados por el Supervisor.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

03. 07. 07 SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA ABATIBLE DE ACERO INOXIDABLE DE Ø 1 1/2" ACABADO SATINADO MATE. PARA DISCAPACITADOS

Descripción:

Se Suministrará e instalará la barra de seguridad para ayuda de discapacitados En pared, LA BARRA ABATIBLE DE 75CM DE LONGITUD Y 38MM DE DIAMETRO, en acero inoxidable calidad 304 en acabado satinado Mate, empotrado con tornillos escondidos incluye accesorios.

Estos elementos se colocarán, según la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.



Longitud (mm)	Diámetro (mm)	Acabado
650	32	Satinado
700	32	Satinado
750(estándar)	32	Satinado

*Se fabrica a medida especial y en diámetro de 38 mm

Unidad de Medición:

La medición será por unidades (Und) de Barra abatible de acero inoxidable de 1 1/2" suministrada y colocada

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades de Tubo de Barra abatible de acero inoxidable de 1 1/2" que han sido considerados en el Valor Referencial. Y aprobados por el Supervisor.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

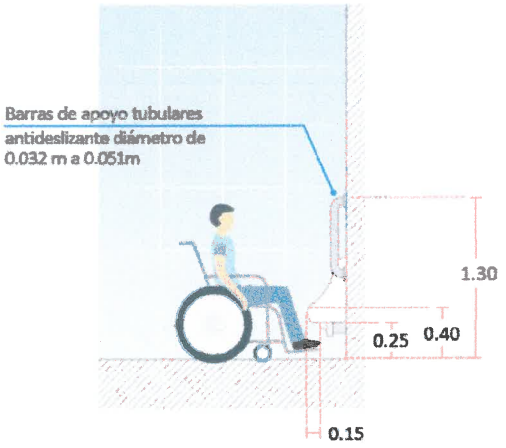
Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2?2??

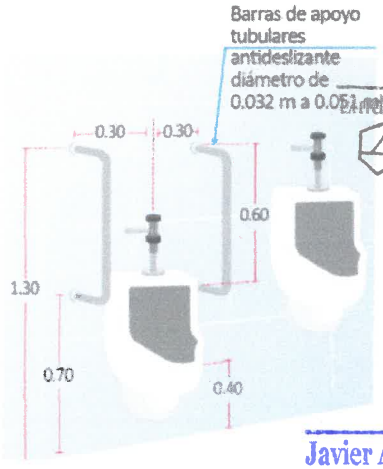
Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

03. 07. 08 SUMINISTRO E INSTALACION DE APOYO TUBULAR DE ACERO INOXIDABLE DE Ø 1 1/2" ACABADO SATINADO MATE. PARA DISCAPACITADOS L=0.60m

Descripción:

Dicha partida comprende la estructura metálica de diámetro de 1 1/2", las cuales tienen como fin el uso para personas discapacitadas, estas estructuras estarán ubicadas en los ss.hh para personas con Discapacidad de la tribuna del campo deportivo, estas estructuras de acero Inoxidable, estarán empotradas en un soporte de concreto, se respetará las medidas según indica los planos.





Karla Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22227

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de Medición:

La medición será por unidades (Und) de Apoyo Tubular de acero inoxidable de 1 1/2" suministrada y colocada

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades de Apoyo Tubular de acero inoxidable de 1 1/2" que han sido considerados en el Valor Referencial. Y aprobados por el Supervisor.

03. 07. 09 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SOPORTE METÁLICO DE T° 2"X4" E=1.8MM. INC. ANCLAJE Y PINTADO

Descripción:

La instalación de un soporte de tubo rectangular 2" x 4" x 1.8 mm es el proceso de fijación y montaje de un soporte metálico diseñado para sostener un tubo rectangular de especificaciones determinadas (2" x 4" x 1.8 mm), con el objetivo de proporcionar un buen drenaje pluvial en el Puente Peatonal 8.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Unidad de Medición:

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

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales de Tubo Rectangular que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor

03. 07. 10 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PASAMANO METALICO DE ACERO INOXIDABLE DE Ø2 ". ANCLAJE SEGÚN DISEÑO

Descripción:

Esta se refiere a la colocación de Pasamano de tubo de Acero inoxidable Ø 2" con una altura de 0.90 desde el nivel de piso, electro soldado a tubo de acero inoxidable Ø ½"; el cual se empotra a muro a través de un anclaje con una platina de 3/8" Estos Pasamanos se colocarán en las escaleras de los bloques que contienen escaleras y la Rampa peatonal que comunican el primer hasta el cuarto Nivel del proyecto, sirviendo de apoyo para los niños al subir o bajar, se encuentran especificados en los planos del Expediente técnico. Estas barandas se encuentran detalladas en Láminas de Detalles de los planos y en los análisis de precios unitarios del Expediente técnico.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de Pasamano metálico de Acero Inoxidable.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales de Pasamano metálico de Acero inoxidable que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 07. 11 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VIGA METÁLICA DE T° 3"X2" E=1.8MM. INC. PINTADO

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP. N° 22[illegible]

Descripción:

La instalación de vigas de tubo rectangular 3" x 2" 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. Estas vigas se ubicarán en la cobertura del Puente Peatonal 8, como se indican en los planos del expediente técnico.

Unidad de Medición:

La medición será por metro lineal (ml) de Viga Metálica suministrada y colocada.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales de Viga Metálica que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 07. 12 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CORREA METÁLICA DE T° 3"X 1.5" E=2MM. INC. PINTADO

Descripción:

La instalación de correas de tubo rectangular 3" x 1.5" x 2 mm es el proceso de colocación y fijación de correas metálicas de sección rectangular en una estructura, para proporcionar soporte y estabilidad, y garantizar la integridad estructural del edificio o proyecto. Estas vigas se ubicarán en la cobertura del Puente Peatonal 8, como se indican en los planos del expediente técnico.

Unidad de Medición:

La medición será por metro lineal (ml) de Correa Metálica suministrada y colocada

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales de Correa Metálica que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Javier Albert Carrasco Vicra
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

03. 07. 13 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ASTA DE BANDERA

Descripción:

La asta de bandera será suministrada y colocada conforme a lo detallado estrictamente en los planos. En el extremo superior deberá colocarse un tope tipo copa y adicionalmente una polea con su driza preparada para la colocación de la bandera, en la parte inferior se pondrá pieza metálica para el amarre.

La asta se pintará con una base de imprimación antioxidante (óxido rojo en dos aplicaciones) y terminación en pintura de aluminio. El diseño de la base será en forma de bandera nacional según aparece en los planos de detalle.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (Unid.) de asta de bandera suministrada y colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la unidad de asta de bandera que

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2?237

03. 07. 14 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA METALICA TIPO GATO CON CANASTILLA L=16.11m. SEGÚN DISEÑO

Descripción:

Esta partida corresponde al suministro y colocación de la escalera metálica tipo gato, esta escalera puede llevar adosada una "jaula", para uso interior o exterior.

Este tipo de dispositivos de acceso ofrece una seguridad total para el operario, que estará totalmente protegido por un marco circular compuesto por anillos metálicos y tirantes de protección de espalda.

La ubicación estará colocada en la parte interior del proyecto en los Bloques 2a y5, en el tanque elevado, lo que se indica en los planos correspondientes, el Supervisor será el responsable de que la escalera suministrada e instalada cuente con los parámetros requeridos para que esta brinde seguridad. Dicha Escalera estará compuesta de dos parantes de F°G° Ø2"x1.5mm electrosoldados a pasos horizontales de T° redondo de F°G° Ø 1"x1.5mm, los cuales estarán protegidos anillos metálicos de T° rectangular F°G° de 1 ½"x1 ½"x 1.5mm

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (Unid.) de Escalera Metálica suministrada y colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la unidad de Escalera Metálica que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

03. 07. 15 BARANDA METALICA DE ACERO INOXIDABLE Ø 2" TIPO 1 SEGÚN DISEÑO

Descripción:

Estas partidas se refieren a la colocación de Baranda metálica de tubo de Acero inoxidable Ø 2" electro soldado sobre un tubo de acero inoxidable Ø ½" H=0.20m; el cual se empotra a un muro bajo de altura de 1.20m desde el nivel de piso terminado, a través de un anclaje a platina de 3/8"; teniendo una altura total de 1.45m desde el nivel de piso incluyendo muro bajo hasta el final de la baranda, Esta baranda se colocarán sobre los muros de los Puentes Peatonales de los bloques del proyecto, las cuales se encuentran especificados en los planos del Expediente técnico. detalladas en Láminas de Detalles de los planos y en los análisis de precios unitarios de Arquitectura del Expediente técnico.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22327

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de Baranda metálica de Acero Inoxidable.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales de la baranda metálica de Acero inoxidable que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03.07.16. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LETRAS DE ACERO INOXIDABLE SATINADO

Descripción:

Esta partida comprende el Suministro y colocación de Letras de acero inoxidable satinado, las mismas que servirán para identificar a la Institución Educativa, estas letras se colocaran en las portadas de ingreso, en tamaño y lugar visible, las letras serán de PVC e=10mm, la que estará recubierta de acero inoxidable e=4.5mm ancladas con tornillo de ½" x 5mm de cabeza plana, estas tendrán un acabado satinado, ancladas al muro mediante tornillos 1.5" x 5mm electro soldados a las letras, una vez ancladas al muro, los agujeros donde se anclaron estas, se sellaran con concreto, teniendo en cuenta que el acabado sea igual al del tarrajeo.

Las letras en lo posible formaran el nombre de la Institución educativa.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP Nº 22227

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad de letra de acero inoxidable satinado suministrada y colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor

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

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Descripción:

Esta partida comprende el Suministro y colocación de Insignia metálica de acero inoxidable satinado, la misma que servirá para identificar a la Institución Educativa, está insignia se colocará en las portadas de ingreso, en tamaño y lugar visible, las insignia será de PVC e=10mm, la que estará recubierta de acero inoxidable e=4.5mm anclada con tornillo de ½" x 5mm de cabeza plana, está tendrá un acabado satinado, anclada al muro mediante tornillos 1.5" x 5mm electrosoldada, una vez anclada al muro, los agujeros donde se anclaron estas, se sellaran con concreto, teniendo en cuenta que el acabado sea igual al del tarrajeo.

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad de insignia de acero inoxidable satinado suministrada y colocada.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 07. 18 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PUERTA METÁLICA DE (1.70X2.10). INC. PERFILES Y PINTADO SEGÚN DISEÑO

Descripción:

La puerta de la tribuna del campo deportivo será metálica de 1.70x2.10 de Dimensiones indicadas en los planos del Expediente técnico, estas puertas estarán compuestas por elementos metálicos de T°F°N° de 4"x4" e=2mm, que formarán el marco que estarán adosados a T°F°N° 4"x4" e=2mm mediante bisagras metálicas. Los cuales se empotrarán a la estructura de concreto mediante anclajes metálicos, en la parte interna del marco metálico, se electro soldaran T°F°N° 2"x3" e=1.5mm con planchas metálicas contra placada de 1/16" como cerramiento de las hojas que conformaran la Puerta Metálica. , la estructura inferior y superior de los marcos formados, llevaran T°F°N° 2"x3" e=1.5mm, con la finalidad de rigidizar la plancha metálica electrosoldada, estas puertas serán pintadas con Pintura esmalte anticorrosiva, incluye accesorios de Cerrajería, Chapa, bisagras de 4", picaporte de fierro y candado, montaje de Ruedas. Tal como se indica en los planos del expediente técnico.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 22227

Unidad de Medición:

La medición será por unidades (Und) de Puerta Metálica suministrada y colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades (Und) de Puerta Metálica que han sido considerados en el Valor Referencial. Y aprobados por el Supervisor.

03. 07. 19 TAPA METALICA DE PLANCHA DE ACERO INOXIDABLE 3/16" DE (0.60x0.60) INC ACCESORIOS DE CERRAJERIA

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Descripción:

Esta partida se refiere a la colocación de Tapas metálicas para acceso e inspección a la cisterna y tanque elevado, las cuales tendrán forma cuadrad de (0.60X0.60m), sujetadas a la Losa de C°, de la Tapa de Tanque Elevado, mediante cerrajería, además de ello estas tapas se asegurarán con candados en los extremos de la parte libre de la tapa, consta de plancha de acero inoxidable de 3/16" y perfil ángulo de 1 ½"x 1/8" como marco soldado a la tapa.

En la parte batiente se compone de ángulo de 1 ½"x 1/8" con bisagras de ½"x4", para la acción de abrir o jalar la tapa, se colocará agarradera metálica de fierro liso de ½" soldado a la tapa. El acabado final será con pintura esmalte anticorrosivo.

Unidad de Medición:

La medición será por unidades (U) de Tapa Metálica suministrada y colocada

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades(U) de Tapa Metálica que han sido considerados en el Valor Referencial. Y aprobados por el Supervisor

03. 07.20 CERCO METALICO CON TUBOS DE T°F°N° DE 1"x2" E=2.00 MM , H=2.60M INC. ANCLAJE. SEGUN DISEÑO

Descripción:

Este cerco Perimétrico, se colocará entre la Portada del Cerco Perimétrico, en ingresos a los niveles Primaria y Secundaria, con la finalidad de proteger los ingresos. Este cerco metálico estará conformado de T°F°N° 1"x2" e=2.00mm, tendrá una altura de 2.60m,

Dicho cerco se anclará al piso, mediante Sobre Sardinel de concreto de (0.20 x 0.40m) de F'C=175Kg/Cm2, el mencionado cerco metálico estará conformado por tubos verticales de F°N° 1"x2" e=2.00mm, electro soldados a plancha metálica e= 3/16", con un largo indicado en el cerco metálica en el que se instale, con una altura de 0.20m; en la parte inferior y superior, indicado en los planos de Detalles del expediente técnico. El acabado será pintado con pintura Esmalte anticorrosiva.

Unidad de Medición:

La medición será por metro cuadrado (m2) de Cerco metálico suministrado y colocado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a los Metros cuadrados de cerco metálico que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL

03. 07. 21 SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJA METALICA (1.95x2.60)

Descripción:

Las Rejas de ingreso al Patio de Inicial de 1.95x2.60m de Dimensiones indicadas en los planos del Expediente técnico, ubicadas en el Cerco Perimétrico, en Portada de Ingreso de Nivel Primaria, estarán compuestas por elementos metálicos de T°F°N° de 1"x1" e=2mm,de forma vertical, electrosoldadas a T°F°N° de 4"x2" que formaran el marco, y actúan como rigidízante de los tubos verticales, esta estructura formada se anclaran mediante bisagras al pórtico formado con T°F°N° de 4"x4" e=2.5mm, el cual se anclara al suelo mediante Dados de concreto, que irán junto al cerco Pro, estas Rejas serán pintadas con Pintura esmalte anticorrosiva, incluye accesorios de Cerrajería, Chapa, bisagras de 4", picaporte de fierro de e=3/4" L=10".

Unidad de Medición:

La medición será por unidades (U) de Reja Metálica suministrada y colocada

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 27277

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades(U) de Rejas Metálicas que han sido considerados en el Valor Referencial. Y aprobados por el Supervisor

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

03. 07. 22 SUMINISTRO Y COLOCACION VENTANA METALICA ENRROLLABLE DE CANAL U 24X48X2. H=1.30m, INC. CERRAJERIA SEGÚN DISEÑO

Descripción:

Esta partida comprende el Suministro y colocación de Ventana metálica enrollable, en los Kioskos ubicados en la Zona Deportiva. indicado en los planos del expediente técnico, que consta de las siguientes características:

- Paño debidamente cuadrado, compuesto de perfiles de acero galvanizado con sistema superior de acabado de pintura electrostática al horno.
- Paño se desliza verticalmente a través de sistema de guías de acero laterales.
- Automatizada con un motor de bajo tránsito.
- Sistema dual a cadena, para aperturas de emergencia.
- Límites de carrera automáticos.
- Dimensiones máximas de 15m de ancho

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22227

Las puertas enrollables están diseñadas para el cierre y sectorización de vanos de grandes dimensiones, tanto en posición siempre abiertas, como en uso intensivo. Su funcionamiento es de manera motorizada de apertura vertical.

Unidad de Medición:

La medición será por metro cuadrado (m2) de ventana metálica de Enrollable suministrada y colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de ventana metálica Enrollable que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 07. 23 SUMINISTRO Y COLOCACION DE REJA METALICA (3.50x2.60m)

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Descripción:

Las Rejas de ingreso al Patio de Inicial de 3.50x2.60m de Dimensiones indicadas en los planos del Expediente técnico, ubicadas en el Cerco Perimétrico, en Portada de Ingreso de Nivel Secundaria, estarán compuestas por elementos metálicos de T°F°N° de 1"x1" e=2mm,de forma vertical, electrosoldadas a T°F°N° de 4"x2" que formaran el marco, y actúan como rigidízante de los tubos verticales, esta estructura formada se anclaran mediante bisagras al pórtico formado con T°F°N° de 4"x4" e=2.5mm, el cual se anclara al suelo mediante Dados de concreto, que irán junto al cerco Pro, estas Rejas serán pintadas con Pintura esmalte anticorrosiva, incluye accesorios de Cerrajería, Chapa, bisagras de 4", picaporte de fierro de e=3/4" L=10".

Unidad de Medición:

La medición será por unidades (U) de Reja Metálica suministrada y colocada

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades(U) de Rejas Metálicas que han sido considerados en el Valor Referencial. Y aprobados por el Supervisor

03. 07. 24 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PERSIANA METÁLICA CON MARCO ACERO INOXIDABLE DE 1 " X 2" E= 1.5mmY ACERO INOXIDABLE INTERIOR DE 1" X2" E=1.5MM, SEGÚN DISEÑO

Descripción:

Esta partida se refiere a la colocación de elementos metálicos, en los vanos indicados en los metrados y planos del E. Técnico, con la finalidad de dar cerramiento virtual y seguridad a los ambientes, necesarios para este tipo de edificación, estas Persianas, serán tubos de Acero inoxidable conformado por un marco de T° 1"x2" de e=1.5mm, al interior de este marco se soldarán tubos de acero inoxidable de 1" x 2" de e=1.5m, de forma horizontal, distanciados 8 cm entre ellos; Estos protectores estarán anclados a las Estructuras de concreto(según corresponda la ubicación del protector) mediante plancha de acero ¼" de 0.10 x 0.10cm, a esta plancha se le soldaran varillas de fiero corrugado Ø ½" que estarán dentro de la viga. De esta manera se conformarán elementos metálicos que se ubicaran en la fachada del Bloque 8 (área Administrativa) que se proyecta al ingreso de Nivel Secundario.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22222

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de Persiana metálica suministrada y colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de Persiana Metálica que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 07. 25 SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE DE 2 " x 4" e= 1.5mm

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241013

Descripción:

Esta partida corresponde al suministro y colocación de vigas metálicas de Acero Inoxidable de 2"x4" e=1.5mm, de forma transversal, en el espacio vacío que resulta de la unión de vigas de concreto, en la parte superior de la Portada de ingreso del nivel Primaria, las cuales conforman una cobertura Sol y sombra, con la finalidad de proyectar iluminación natural en el ingreso.

Unidad de Medida:

La medición será por Metro Lineal (m) de Viga Metálica suministrada y colocada.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de Metros cuadrados de Viga Metálica que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 07. 26 SUMINISTRO Y COLOCACION DE COLUMNA METÁLICA DE T°F°N° 4 " X 4" E= 3mm, H=3.00m. INC. DADO E C° DE 0.40X0.40X0.60m

Descripción:

En los ingresos de los niveles de Primaria y Secundaria, se colocarán Rejas metálicas, las cuales se sujetarán a columnas metálicas de F°N° 4"x4" de e=3mm, de h=3.00m, que servirán como apoyo rigidizante de dichas rejas metálicas, estas columnas serán empotradas en dados de Concreto de 0.40x0.40x0.60m. El acabado final de estas columnas será con pintura anticorrosiva. Las partes visibles de piso a parte superior, serán de h=2.60m. El resto de la Longitud del tubo será empotrado en el dado de concreto.

Unidad de Medición:

La medición será por unidades (Und) de Columna Metálica suministrada y colocada.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22277

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades (Und) de Columna Metálica que han sido considerados en el Valor Referencial. Y aprobados por el Supervisor.

03. 07. 27 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA METALICA TIPO GATO L=2.25m. SEGÚN DISEÑO

Descripción:

Esta partida corresponde al suministro y colocación de la escalera metálica tipo gato, para uso interior o exterior.

La ubicación estará colocada en la parte interior del proyecto, en los bloques 2a y 5 donde se ubican los tanques elevados, que se indican en los planos correspondientes, el Supervisor será el responsable de que la escalera suministrada e instalada cuente con los parámetros requeridos para que esta brinde seguridad. Dicha Escalera estará compuesta de dos parantes de F°G° Ø 2"x1.5mm electrosoldados a pasos horizontales de T° redondo de F°G° Ø 1x1.5mm.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (Unid.) de Escalera Metálica suministrada y colocada.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la unidad de Escalera Metálica que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

03. 07. 28 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARANDA METÁLICA DE ACERO INOXIDABLE Ø 2" h=1.00m. TIPO II SEGÚN DISEÑO

Descripción:

Estas partidas se refieren a la colocación de Baranda metálica de tubo de Acero inoxidable Ø 2" electro soldado sobre un tubo de acero inoxidable Ø ½" H=1.00m; el cual se empotrada a los muros del tanque elevado, desde el nivel de Losa superior del Tanque elevado terminado, a través de un anclaje a platina de 3/8"; teniendo una altura total de 1.00 desde el nivel de Losa hasta el final de la baranda, la cual se encuentran especificados en los planos del Expediente técnico.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ml) de Baranda metálica de Acero Inoxidable.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales de la baranda metálica de Acero inoxidable que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22327

3. 08 VIDRIOS CRISTALES Y SIMILARES

03. 08. 01 SUMINISTRO E INSTALACION DE MAMPARA CON PUERTA ENMARCADA EN ALUMINIO DE VIDRIO LAMINADO DE 6MM Y 8MM.INCOLORO CON FRANJA LAMINADA

Descripción:

Esta partida comprende la suministración e instalación de una mampara fija de 2.30m de altura, con una puerta enmarcada en aluminio de 1.00m x 2.30m de altura, utilizando vidrio Laminado incoloro de 6mm y 8mm en Puerta. La puerta permite el acceso controlado al espacio delimitado por la mampara.

MATERIALES

1. Perfilería de Aluminio:
   - Perfiles de aluminio natural anodizado o pintado, diseñados para soportar el peso del vidrio y proporcionar un marco resistente y duradero.
   - Bisagras y cerraduras adecuadas para la puerta.
2. Vidrio Laminado:
   - Vidrio Laminado incoloro de 6 y 8 mm de espesor, que ofrece alta resistencia mecánica y seguridad en caso de rotura.
3. Herrajes y Accesorios:
   - Manijas de aluminio o acero inoxidable para la puerta.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

- Sellador de silicona neutra para asegurar la estanqueidad.

CONSIDERACIONES FINALES

La instalación de la mampara fija con una puerta enmarcada en aluminio, vidrio templado incoloro de 6mm y 8 mm, debe ser realizada por personal calificado. Siguiendo estas especificaciones técnicas se garantiza una instalación segura y duradera, proporcionando una separación estética y funcional en el espacio donde se coloque la mampara.

Unidad de Medición:

La medición será por Metros Cuadrados (m2) de Mampara suministrada y colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de Metros Cuadrados (m2) que han sido considerados en el Valor Referencial. Y aprobados por el Supervisor.

03. 08. 02 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA ENMARCADA EN ALUMINIO DE VIDRIO LAMINADO DE 8MM.INCOLORO

Descripción:

Esta partida comprende la suministración e instalación de puerta, enmarcada en aluminio, utilizando vidrio Laminado incoloro de 8 mm de espesor. La puerta tendrá alturas variables de 2.30m y 2.35m, y serán ubicadas en el Bloque 8 Auditorio y SUM respectiva mente.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2227

Unidad de Medición:

La medición será por Metros Cuadrados (m2) de Puerta suministrada y colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de Metros Cuadrados (m2) que han sido considerados en el Valor Referencial. Y aprobados por el Supervisor.

03. 08. 03 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO BISELADO de 4mm de 2.60m x 1.00m.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Descripción:

Esta partida comprende la suministración e instalación de Espejos biselados de 4mm, con lamina de seguridad, de 2.60m x 1.00m, los cuales serán empotrados al muro, estos espejos se ubicarán el los Ss Hh de hombres y Mujeres del Bloque 2b y 4a, también se colocarán en los Ss Hh de Hombres y mujeres del Auditorio en el Bloque 9. A una altura de 0.90m, del piso terminado.

Unidad de Medición:

La medición será por Unidad (U) de Espejo Biselado de 4mm suministrado y colocado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de Unidades (U) que han sido considerados en el Valor Referencial. Y aprobados por el Supervisor.

3. 09 COBERTURAS

GENERALIDADES

Este capítulo comprende la Colocación de las coberturas Livianas de los diferentes tipos a colocarse en los bloques que se indican en los planos y metrados del expediente técnico.

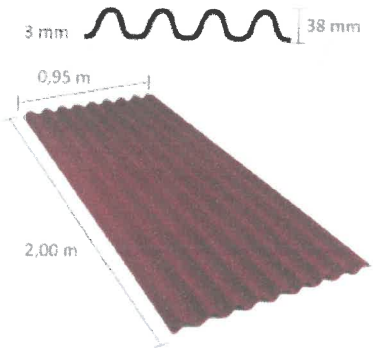
03. 09. 01 SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA LIVIANA DE FIBRA VEGETAL (0.95X2.00M)

Descripción:

Esta partida comprende el Suministro y colocación de una cobertura liviana de fibra vegetal, que consta de las siguientes características:

Propiedades	Información
Colores	Rojo, Negro, Marrón y Verde
Ancho total	0.95 m
Ancho útil	0.85 m
Largo total	2.00 m
Largo útil	1.86 m
Área total	1.90 m2
Área útil	1.58 m2
Peso estructural	3.9 kg/m2
Peso total	6.40 kg
Distancia entre viguetas	0.62m Para pendientes >15°(>27%)
Distancia entre viguetas	0.45m Para pendientes 10°-15°(17%-27%)
Voladizo frontal máximo	10cms
Voladizo lateral máximo	No se recomienda
Traslapo lateral	10cms o 1 onda
Traslado longitudinal	14cms
Paso de onda	95mm
Altura de onda	38mm
Total ondas	10 unid

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP Nº 2227



FICHA TÉCNICA	
Espesor	3 mm
Altura de Onda	38 mm
Peso por producto	6,4 kg
Peso estructural	3,9 kg/m2
Área útil	1,58 m2
Ancho útil	0,85 m
Largo útil	1,86 m

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Fijación:

El método más apropiado consiste en fijar las correas de metal a la losa de hormigón

Capuchones:



- ✓ El capuchón en PVC es resistente a los rayos UV, es hermético e impermeable.
- ✓ La fijación asegura una mejor resistencia al arrancamiento por la acción del viento.
- ✓ Resistentes al agua, brindan un mejor acabado.

Speedy screw:



Fijaciones solo para perfiles de madera y metal no mayor a 2mm de espesor y drywall.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de cobertura de fibra vegetal suministrado y colocado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a los metros cuadrados de cobertura de fibra vegetal que han sido considerados en el valor referencial, ejecutado y aprobado por el supervisor.

03. 09. 02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA LIVIANA DE ACERO ALUMINIZADO MODELO TR4 e=0.30mm

Descripción:

Comprende el Suministro e Instalación de las planchas de Acero Aluminizado Modelo TR 4 e=0.30mm, para ser utilizada en la cobertura del Puente Peatonal 8 para Protección Pluvial. Esta cobertura liviana se apoyará sobre Vigas metálicas de T° 3"x2" e=1.8mm. y correas metálicas de T° 2 1/4"x 1.5" e=1.5mm. Inc.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

CAPACIDADES DE CARGA (KG/M²)								
Espesor (mm)	Condición de apoyo	DISTANCIA ENTRE APOYOS (m)						
		1	1.25	1.50	1.75	2	2.25	2.50
0.35 - 0.40	Simple	124.72	75.09	48.22	32.26	23.99	18.14	14.29
0.50	Simple	189.16	127.10	82.00	55.31	37.26	26.89	20.63
0.50	Simple	253.60	179.11	115.78	78.00	50.54	35.65	26.97

Material: ALUZINC. Deflexión Maxima Permitida igual a LL/120

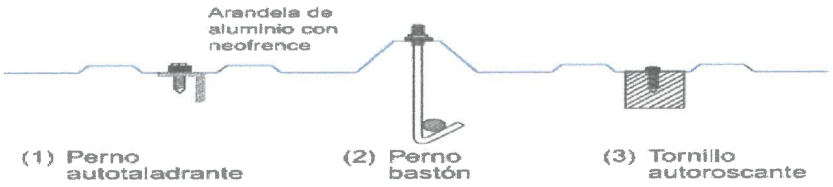
Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22327

PRE-PINTADO

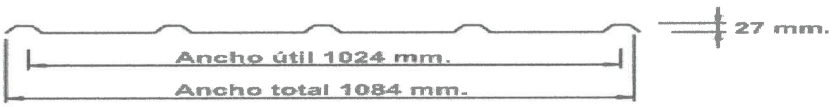
El color otorga un valor agregado y un excelente acabado estético de acuerdo a cada necesidad. La pintura proporciona una protección adicional a la que ofrece el Aluzinc Natural.

Se utiliza pintura PVDF para ambientes donde se requiere mayor protección a la corrosión y resistencia al calor.

DETALLE DE FIJACIÓN



1. Sobre el metal mediante perno autotaladrante.
2. Sobre estructuras reticuladas con pernos de bastón.
3. Sobre madera mediante autoroscantes o tirafones.



Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de cobertura de acero aluminizado

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cuadrados de cobertura de acero aluminizado que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2227

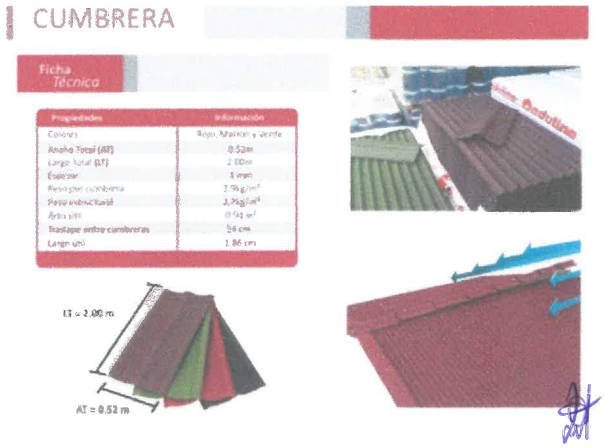
Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

03. 09. 03 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUMBRERA DE FIBRA VEGETAL 2.00m x 0.52m

Descripción:

Esta partida comprende el Suministro y colocación de cumbrera de fibra vegetal, que consta de las siguientes características:

- Altura: 22m.
- Ancho: 52cm
- Material: Fibrocemento
- Número de piezas: 1
- Resistencia a la humedad: Si
- Rendimiento: 1.14m2
- Espesor: 3mm
- Uso: para construcción de techos.



La Imagen es Referencial

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2222

Se empleará una plancha de fibra vegetal de espesor mínimo 3mm, largo 2m y un ancho de 0.52m. La fijación de las planchas se hará con tirafon de ¼"x2 incluyendo capuchones.

Unidad de Medida:

La medición será por metro Lineal (m) de cumbrera de fibra vegetal suministrado y colocado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros (m) que han sido considerados en el valor Referencial, ejecutados y aprobados por el Supervisor

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

03. 10 OTROS

03. 10. 01 SELLADO DE JUNTAS DE DILATACION VERTICAL CON ESPUMA DE POLIURETANO Y SELLADOR ELASTOMERICO

Descripción:

Comprenden los trabajos de sellado de las juntas de dilatación entre elementos estructurales, columnas, columnetas, placas, losas. Según detalles indicados en los planos respectivos.

Se deberá colocar Sellador Elastómerico y espuma de Poliuretano de baja densidad de 1", alineados con cinta Masquink azul de e=1". con la finalidad de sellar dichas juntas.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Unidad de medida:

La medición será por metro lineal (ML) de Sellado de Junta.

Forma de pago:

La medición será por metro lineal de Sellado de junta, consideradas en el Valor Referencial, ejecutadas y aprobado por el Supervisor.

03.10.02 CORTE Y SELLADO DE JUNTAS DE CONTRACCION e=6mm

Descripción:

Esta partida consiste en el corte y sellado de la junta de contracción e=6mm, sobre la superficie de la losa de rodadura de acuerdo a la separación y espesor especificado de los planos de juntas.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2227

Trabajos a realizar

Se procederá al corte de la losa de rodadura con disco de corte de concreto, la cual deberá tener en cuenta el plano de detalle de juntas transversales y longitudinales donde se especifican el ancho y la altura de dichas juntas.

Una vez realizado el corte de acuerdo a los detalles se procederá a limpiar la superficie de la junta y luego se colocará la tirilla o cordón de respaldo, deberá ser de espuma de polietileno extruida de celda cerrada y de diámetro aproximadamente 25% mayor que el ancho de la caja de junta. Deberá cumplir con la especificación ASTM D 5249.

Relleno de juntas de expansión.

Los materiales por emplear deberán cumplir con alguna de las especificaciones ASTM D 994, ASTM D 1751 O ASTM D1752 – Sello elastomerico

Unidad de medida:

La medición será metro lineal (m) de corte y sellado de las juntas realizadas.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo con la cantidad de metros lineales (ml) ejecutados y aprobado por el supervisor, bajo valorización según el metrado y precio unitario correspondiente.

03. 10. 03 BRUÑAS E=1CM EN MUROS EXTERIORES E INTERIORES.

Descripción:

Comprende los trabajos de pre corte en Tarrajeo con la finalidad de encauzar la fisura miento de retracción por secado hacia las bruñas. Estas bruñas tienen el ancho indicado en los planos y deberán estar ubicados de acuerdo las indicaciones de los planos.

Se procederá a ejecutar los trabajos de bruñado en cuanto se termine los trabajos de tarrajeo y frotachado antes que se haya iniciado el proceso de fragüe de la pasta. Se

realizará con reglas y badilejo de bruña. Las bruñas deberán estar perfectamente alineadas con plomada y nivel.

Se empleará mortero- cemento, arena de proporción 1:4; la arena será libre de arcilla, materia orgánica y salitre.

Correrá por cuenta del contratista, hacer los resanes hasta entregar la obra.

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ML) de bruña de 1cm ejecutados.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales que han sido considerados en el valor Referencial, ejecutados y aprobados por el Supervisor

03.10.04 SEÑALES INFORMATIVAS DE SEGURIDAD

GENERALIDADES:

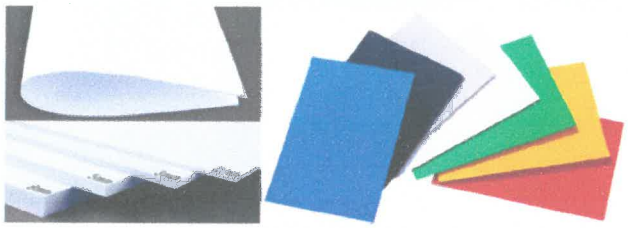
Esta Partida comprende la colocación de señales informativas, las cuales se ubicarán de acuerdo al tipo de señalización ya sean de seguridad o identificadoras de ambiente, y sus dimensiones varían de acuerdo al tipo de señalización.

MATERIALES

Toda la Señalación, será fabricada con Laminas Tipo CELTEX, y los materiales están definidos en las especificaciones básicas incluidas en la imagen:

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2727

PLACA PVC (Policloruro de Vinilo)



Descripción

Es una lámina de PVC (Policloruro de vinilo) de celda cerrada de peso ligero. La lámina rígida de PVC es compatible con todas las técnicas de impresión y aplicaciones en la industria gráfica.

Especificaciones

Características	Valor
Claridad	Excelente
Corte	Fácil con navaja
Anclaje de tinta	Excelente
Espesor	2mm, 3mm, 5mm, 8mm, 10mm
Ancho	1.22m
Largo	2.44m
Densidad 2mm	0.55g/cm3
Densidad 3mm	0.45g/cm3
Densidad 5mm	0.45g/cm3

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

03.10.04.01 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN ADOSADOS A PARED 0.20 x 0.30

Comprende la colocación de señales informativas de Seguridad, estas serán de material arriba mencionado, y se adosaran en los muros y elementos estructurales tal como se especifican en los planos de Seguridad del Expediente técnico. Se deben considerar las señales de salida, siendo las más necesarias para la evacuación y seguridad.

Estas tendrán dimensiones de 0.30x0.20, su ubicación en lugares estratégicos, de acuerdo al Plan de Evacuación y legibles por las personas que hacen uso de estas instalaciones

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de señal colocada.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor según el metrado y precio unitario correspondiente.

03.10.04.02 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALIZACIÓN ADOSADOS A PARED 0.30 X 0.40

La colocación de señales identificativas de los ambientes principales del estadio, serán adosadas a la pared de 0.30x0. 40, las mismas que llevaran una franja de color de 7.5Cm. Estos ambientes, se encuentran detallados en el plano de señalización del Expediente técnico, así como en el Metrado correspondiente. Se colocará al castado de la puerta de ingreso a 1.70m de altura.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de señal colocada.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03.10.04.03 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE EXTINTORES

Comprende el suministro y colocación de extintores, de 6 Kg de polvo seco, en lugares que señalan los planos de seguridad del Expediente técnico, los extintores, deben de cumplir con las normas de seguridad del RNE.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (und) de extintor suministrado y colocado.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2237

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

03. 10. 05 MEDIA CAÑA DE CONCRETO PARA EVACUCION PLUVIAL EN COBERTURAS. CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

Descripción:

Para la ejecución de esta partida, se tendrá en cuenta la partida para efectuar tarrajeos, pero a la mezcla debe adicionarse un impermeabilizante líquido para mortero y concreto, 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 aplicará la mezcla se limpiará y humedecerán y recibirán un tarrajeo pulido 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.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22227

Unidad de Medida:

La medición será por metro lineal (ML) suministrado y colocado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 10. 06 CONCRETO F'C=175KG/CM2 PARA REDIRECCIONAMIENTO DE AGUA PLUVIAL EN CANALETA MEDIA CAÑA. CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

Descripción:

En las coberturas de los bloques, se ubicará paralelamente a las canaletas siendo de concreto F'C=175kg/cm2, para el redireccionamiento del agua pluvial, las cuales descargaran a la canaleta media caña de evacuación pluvial de la cobertura.

Este concreto de redireccionamiento, llevará aditivo impermeabilizante para proteger el concreto.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Unidad de Medida:

La medición será por metro cubico (M3) de concreto suministrado y colocado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03. 10. 07 CONTRAPISO e=2" PARA IMPERMEABILIZACION DE TECHO. CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTE

Descripción:

El contra piso es una capa formada por la mezcla de cemento con arena en proporción 1:4 con Impermeabilizante para concreto. Que se aplicará sobre la parte superior de la losa

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

aligerada, en los ambientes de la Edificación que se proyectan un solo nivel, su acabado será Semi pulido Todos los bloques llevaran este contra piso.

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. Así como la utilización de Cemento Portland Anti salitre MS.

Unidad de Medida:

La medición será por metro Cuadrado (m2) de Contrapiso para impermeabilización de techo ejecutados.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros Cuadrados (m2) que han sido considerados en el valor Referencial, ejecutados y aprobados por el Supervisor

03.10.08. SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE GRASS NATURAL

Descripción:

Se refiere al suministro y sembrado de Grass natural, en las áreas de jardineras especificadas en los planos de planta general del Proyecto, este debe ser clasificado y tratado antes de ser sembrado.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 2222

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de Grass suministrado y sembrado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

02.10.09 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TIERRA DE CULTIVO h=0.20m

Descripción:

Antes del sembrado de Grass natural, se debe preparar el área, colocando tierra de cultivo de 0.20m de altura, esta debe de ser regada con agua y preparada para la acción siguiente de sembrado.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cúbico (m3) de tierra de cultivo suministrado y colocado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

03.10.10 SUMINISTRO Y SEMBRADO DE ARBUSTOS.

Esta partida consiste en el Sembrado de Arbustos, en las zonas de patio de Primaria y Secundaria. Entre los cuales se tiene:

1 nombre Común: Croto Isora
Nombre Científico: Codiaeum variegatum
Altura: 0.30 cm (al momento de la siembra)
Características:
Planta ornamental con hojas variegadas de colores vivos, incluyendo el rojo.
Prefiere climas cálidos y exposición a pleno sol o sombra parcial.
Suelo bien drenado y fértil.
Sensible a cambios bruscos de temperatura.

2 nombre Común: Croto Té Chino
Nombre Científico: Codiaeum variegatum (variedad Té Chino)
Altura: 20 cm (al momento de la siembra)

Características:
Planta ornamental con hojas variegadas de colores vivos y patrones distintivos.
Prefiere climas cálidos y exposición a pleno sol o sombra parcial.
Suelo bien drenado y fértil.
Sensible a cambios bruscos de temperatura y exceso de agua.

3 nombre Común: Croto Hogarmanía
Nombre Científico: Codiaeum variegatum (variedad Hogarmanía)
Altura: 20 cm (al momento de la siembra)

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 22220

Características:
Planta ornamental con hojas variegadas en una variedad de colores vibrantes.
Prefiere climas cálidos y exposición a pleno sol o sombra parcial.
Suelo bien drenado y fértil.
Sensible a cambios bruscos de temperatura y exceso de agua.

Proceso de Suministro y Sembrado Paso a Paso:
Preparación del Sitio:
Lugar adecuado con buen drenaje y suficiente exposición al sol para el croto.
Limpieza del Área: Retirar maleza, escombros y rocas del área de plantación.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

4 nombre Común: variado de 0.50cm

Preparación del Hoyo de Plantación:

- Excavar un hoyo de al menos 20 cm de diámetro y 20 cm de profundidad para permitir un buen desarrollo de las raíces.
- Mejora del Suelo: Si el suelo es pesado o mal drenado, mejorar la tierra mezclando compost orgánico y arena para asegurar un buen drenaje y fertilidad.

Suministro del Croto:

- Selección del Proveedor: Elegir un proveedor confiable que suministre plantas de Croto Té Chino saludables y libres de enfermedades.
- Transporte: Transportar la planta al sitio de plantación con cuidado para evitar daños a las raíces y hojas.

Plantación del Croto:

- Colocar el croto en el hoyo de manera que el nivel del suelo quede al mismo nivel que estaba en la maceta o el cepellón.
- Rellenar el hoyo con la tierra mejorada, compactándola ligeramente alrededor de las raíces para eliminar bolsas de aire.
- Riego Inicial: Regar abundantemente después de la plantación para asentar la tierra y proporcionar humedad a las raíces.

Cuidados Post-Plantación:

- Mantener un riego regular, asegurando que el suelo se mantenga húmedo, pero no encharcado.
- Aplicar un fertilizante balanceado específico para plantas ornamentales para promover el crecimiento saludable.
- Control de Plagas y Enfermedades: Monitorear regularmente el croto para detectar signos de plagas o enfermedades y aplicar tratamientos adecuados si es necesario.

Unidad de Medida:

La medición será por unidad (UND).

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de unidades realmente Suministrados y Sembradas

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

03.10.11 SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO PODOTACTIL DE 0.40x0.40 EN RAMPA

Descripción:

Se colocarán losetas de 0.40x0.40m de piso podo táctil elaborados a base de Poliuretano ligado con polímeros total mente inocuos en Rampas peatonales, con la finalidad de tener un sistema de señalización o aviso de alerta ante posibles peligros, además de evitar resbalones, siendo por lo tanto una superficie más.

Estas losetas se adhieren al Piso con cinta de doble contacto o pegamento, se debe tener en consideración que, para la colocación de la loseta, la superficie deber estar firmes, limpias y secas.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22237

Unidad de Medida:

La medición será por metro Cuadrado (m2) de Piso Podo táctil de 0.40x0.40 ejecutados.

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros Cuadrados (m2) que han sido considerados en el valor Referencial, ejecutados y aprobados por el Supervisor

03. 10. 12 SARDINEL DE C° 0.20X0.40 F´C 175KG/CM2. INC ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Descripción:

Se ejecutarán sardineles de (0.20x0.40m) en los Bordes de Rampas y en cercos metálicos proyectados en las portadas de ingresos a los niveles Primaria y secundaria. Con el fin de proteger la estabilidad y conservación de las mismas, estos sardineles serán vaciados de concreto de resistencia f'c= 175 Kg/cm2, una vez que se encuentren encofrados y bien alineados, en las zonas y de manera, que se indica en los planos del expediente técnico.

Unidad de medida:

La medición será por metro lineal de sardinel de 0.20x0.40m ejecutados.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales que han sido considerados en el valor Referencial, ejecutados y aprobados por el Supervisor

03. 10. 13 SARDINEL DE 0.20X0.50 F'C=175KG/CM2.INC ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2?2??

Descripción:

Se ejecutarán sardineles en los Bordes de Vereda de (0.20x0.50m) con el fin de proteger la estabilidad y conservación de las mismas, estos sardineles serán vaciados de concreto de resistencia f'c= 175 Kg/cm2, una vez que se encuentren encofrados y bien alineados, en las zonas y de la manera, que se indica en los planos del expediente técnico.

Unidad de medida:

La medición será por metro lineal de sardinel de Vereda 0.20x0.50m ejecutados

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros lineales que han sido considerados en el valor Referencial, ejecutados y aprobados por el Supervisor

03.10.14. CONCRETO EN GRADERIAS PEATONALES F´C 175KG/CM2 E=15CM, ACABADO FROTACHADO FINO. INC SARDINELES.

Descripción:

Este Ítem Comprende la ejecución de escalinatas de desniveles de la Obra cuyas dimensiones se indican en los planos respectivos, las mismas que incluyen el espesor del sardinel. Las escalinatas llevarán concreto de una resistencia a la compresión de 175

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

Kg/cm2, acabado frotachado fino y bruñado la cual se apoyará sobre las capas de mejoramiento indicado en los planos debidamente compactadas que será humedecida antes de verter el concreto, siendo el espesor indicado en los planos de Detalles, el acabado corresponde 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 cubico (m3) de graderías y rampas peatonales ejecutadas.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros cúbicos (m3) de veredas que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03.10.15. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN GRADERIAS PEATONALES

Descripción:

Los encofrados deberán ajustarse a la configuración, líneas de elevación y dimensiones que tendrá el elemento de concreto por vaciar y según lo indiquen los planos.

Los encofrados serán diseñados y construidos de tal forma que resistan plenamente el empuje del concreto al momento del llenado, sin deformarse y ser capaces de resistir las cargas previstas durante el período de fraguado. El material de los encofrados podrá ser de metal, madera o ambos.

1. Encofrado

Las planchas de madera o triplay que conforman el encofrado se humedecerán lo suficiente para ambas caras antes de proceder al vaciado del concreto para evitar la absorción del agua contenida en la mezcla.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

2. Desencofrado

El desencofrado se hará retirando las formas cuidadosamente para evitar daños en la superficie de las estructuras.

La remoción del encofrado se hará después que el concreto haya adquirido la consistencia necesaria para soportar su peso propio y las cargas vivas a que pudiera estar sujeto, los tiempos de desencofrado se reducirán en lo posible a fin de no dilatar demasiado

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2???

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de encofrado y desencofrado de Gradería de concreto suministrado y colocado.

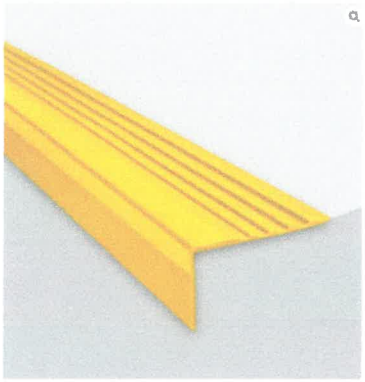
Forma de pago:

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

03.10.16 SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL DE GRADA PVC GRIS/AMARILLO CON SEÑALIZACION

Descripción:

Los filos de las graderías peatonales proyectadas, serán protegidos con perfiles PVC Antideslizante, con la finalidad de mitigar posibles accidentes en los alumnos y Docentes, estos perfiles tendrán acabado Ranurado.



La imagen es referencial

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2227?

Unidad de Medida:

La medición será por metro (m) de Perfil PVC suministrado y colocado.

Forma de pago:

Se cancelará de acuerdo a la cantidad de metros (m) de Perfil PVC, que han sido considerados en el Valor referencial, ejecutado y aprobado por el Supervisor.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

03.10.17 MESAS, BANCAS Y MUROS DE CONCRETO

03.10.17.01 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA MESAS, BANCAS

Descripción:

Esta partida consiste en el concreto de F´C=175 KG/CM2 para mesas, Bancas y Muros, los trabajos a realizarse se ejecutarán según las características que se indica en los planos correspondientes.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cubico (M3) de concreto F´C= 175KG/CM2 para mesas de concreto suministrado y colocado

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor según el metrado y precio unitario correspondiente.

03.10.17.02 ACERO FY= 4200 KG/CM2 PARA MESAS, BANCAS

Descripción:

El acero que es utilizará para las mesa, Bancas y Muros de concreto será de grado 60 con resistencia a la fluencia fy=4200 kg/cm2 y de producción nacional; deberá ceñirse a lo especificado en los planos correspondientes.

El acero es un material obtenido de la fundición de altos hornos para el refuerzo de concreto generalmente logrado bajo las normas ASTM-615, ASTM-616, ASTM-617.

Se empleará acero corrugado de carga de fluencia fy=4200 kg/cm2, carga de rotura mínima 5900 kg/cm2 y elongación en 20cm mínimo 8%.

Unidad de Medida:

La medición será por kilogramos (KG) de acero FY= 4200KG/CM2 para mesas de concreto suministrado y colocado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor según el metrado y precio unitario correspondiente.

03.10.17.03 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MESAS, BANCAS DE CONCRETO

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Descripción:

Los encofrados deberán ajustarse a la configuración, líneas de elevación y dimensiones que tendrá el elemento de concreto por vaciar y según lo indiquen los planos.

Los encofrados serán diseñados y construidos de tal forma que resistan plenamente el empuje del concreto al momento del llenado, sin deformarse y ser capaces de resistir las cargas previstas durante el período de fraguado. El material de los encofrados podrá ser de metal, madera o ambos.

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP N° 22377

1. Encofrado

Las planchas de madera o triplay que conforman el encofrado se humedecerán lo suficiente para ambas caras antes de proceder al vaciado del concreto para evitar la absorción del agua contenida en la mezcla.

Miguel Angel Quereralú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206

2. Desencofrado

El desencofrado se hará retirando las formas cuidadosamente para evitar daños en la superficie de las estructuras.

La remoción del encofrado se hará después que el concreto haya adquirido la consistencia necesaria para soportar su peso propio y las cargas vivas a que pudiera estar sujeto, los tiempos de desencofrado se reducirán en lo posible a fin de no dilatar demasiado. Estos trabajos se ejecutaran para Mesas, bancas y Muros de Concreto.

Unidad de Medida:

La medición será por metro cuadrado (m2) de encofrado y desencofrado de mesa de concreto suministrado y colocado.

Forma de pago:

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

03.10.18 IMPLEMENTOS DEPORTIVOS

03.10.18.01. SUMINISTRO E INSTALACION DE ARCOS DE FULBITO. CON TABLERO DE BASQUET INC MALLA SEGÚN DISEÑO

Descripción:

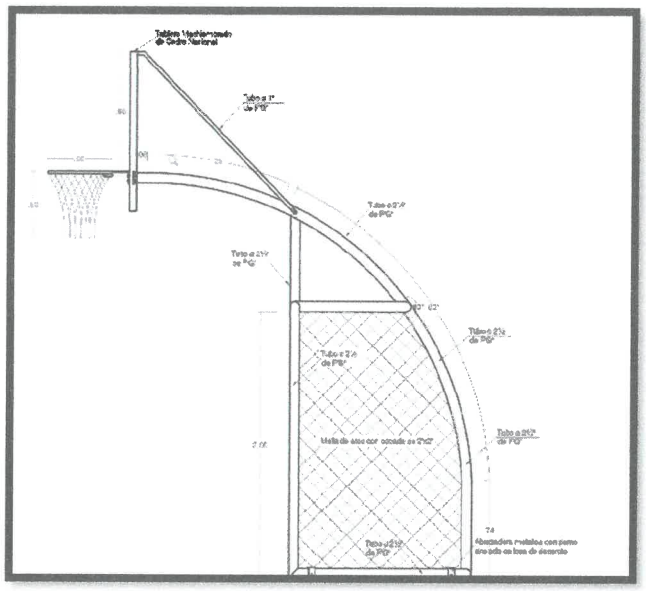
Dicha partida comprende la adquisición de arcos para futbito con tablero de básquet con las siguientes características:

- Arco mixto con tablero metálico
- Dimensiones 3.00m de ancho x 2.00m de Altura.
- Profundidad base de 0.80m a 1.00m
- Parantes y Travesaños de Tubo F ° G° Ø 2 ½"
- Malla de Nylon tipo Red.

Linda Gaudi Dioses Garreño
ARQUITECTA
CAP N° 2?2?°

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018

Miguel Angel Querevalú Medina
ARQUITECTO
CAP. 17206



La Imagen es Referencial

Linda Gaudi Dioses Carreño
ARQUITECTA
CAP Nº 27227

Unidad de Medida:

La medición será por Unidad de arco Fulbito sumistrado e instalado.

Forma de Pago:

Se cancelará de acuerdo al metrado que se ha considerado en el Valor Referencial. Ejecutado y aprobado por el Supervisor.

03.10.18.02. SUMINISTRO E INSTALACION DE ARCOS DE FULBITO. INC MALLA SEGÚN DISEÑO

Descripción:

Dicha partida comprende la adquisición de arcos para futbito con las siguientes características:

- Dimensiones 3.00m de ancho x 2.00m de Altura.
- Profundidad base de 0.80m a 1.00m
- Parantes y Travesaños de Tubo F ° G° Ø 2 ½"
- Malla de Nylon tipo Red.

Javier Albert Carrasco Viera
INGENIERO CIVIL
CIP. N° 241018