


02. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS


 Gerlyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

ESPECIFICACIONES TECNICAS

01 PUESTO DE SALUD CHINCHINGA

01.01 MANTENIMIENTO ESTRUCTURAS

01.01.01 TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.01.01 FLETE DE TRANSPORTE TERRESTRE

Generalidades

Esta partida consiste en el traslado de los materiales desde donde se adquieren hasta la comunidad donde se ejecuta la obra, el transporte se realizará de acuerdo al cumplimiento de las normas de tránsito y seguridad establecida por las autoridades competentes.

Método de Medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el supervisor y se medirá por Global (GLB), de acuerdo a la sección registrada en cuaderno de obra.

Forma Pago


El pago se hace por los materiales trasladados basado en el precio unitario por Global (GLB) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, mano de obra, equipos, herramientas, así como otros gastos eventuales.

01.01.02 PICADO Y DEMOLICIONES

01.01.02.01 PICADO DE PARED PARA INST. DE TUBERÍA

Generalidades

Esta partida comprende el picado de las paredes que fueran necesarios para la colocación de un nuevo sistema de agua o alcantarillados y eléctricas, deberá utilizarse un equipo mecánico como cortadora de concreto para definir con precisión el plano de corte y poder realizar un picado exacto sin malograr más área que la necesaria.


Gerardo G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Se utilizarán herramientas menores como combas, barretas, etc., de tal manera, que los bloques de material de desmonte, sean de tamaños maniobrables.

Posteriormente se resanaran las zonas trabajadas con una mezcla de cemento y arena fina o algún y se utilizara la sika u otro material que sea requerido.

No se permitirá la acumulación de escombros, debiendo retirarse en menos de 24 horas de producida la eliminación.

Método de Medición

La forma de medición y la base de pago de la partida serán global (m), obtenidos según lo indica en los planos y aprobados por el Supervisor.

Forma de Pago

Sera pagado al precio unitario por global (glb), según lo indica en los planos, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos que se presenten.

01.01.03 ESTRUCTURA PARA TANQUE ELEVADO

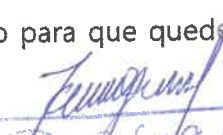
01.01.03.01 DESMONTAJE DE TANQUE ELEVADO

Generalidades

Comprende el desmontaje del tanque elevado para su limpieza y mantenimiento.

Ejecución

Con el uso de herramientas manuales se procederá a el desmontaje del tanque elevado que se encuentra a nivel del techo para que quede listo para su puesta en una ubicación mas adecuada.


Gerardo G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Método de Medición

La unidad de medida para el pago de esta partida será por UNIDAD (UND) de excavación manual ejecutado.

Forma de Pago

El pago de esta partida se hará de acuerdo a la unidad de medición por unidad (UND), al precio unitario del contrato que se encuentran definidos en el presupuesto. Dicho pago será la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten. El cual deberá contar con la aprobación de la Supervisión.

01.01.03.02 ESTRUCTURA METÁLICA F°N° PARA APOYO DE TANQUE ELEVADO

Generalidades


En este rubro se incluyen los elementos de carpintería, contruidos con perfiles, platinas, barras, tubos y planchas de metal (Fierro, etc.) pasando por un proceso completo de fabricación, en talleres especializados, quedando preparados para su instalación en obra y otros elementos que reciben un proceso de transformación en la misma Obra.

Materiales

Para la Carpintería de fierro se utilizarán: perfiles angulares, tees, platinas, barras tubos y planchas, cuyas características y dimensiones están especificadas en los planos respectivos, los materiales indicados deben presentar formas geométricas definidas y estarán libres de defectos que alteren su apariencia, durabilidad y resistencia. Para la unión de piezas se utilizará soldadura tipo Cellocord AP. 6011 de 1/8" o similar.

Otros Materiales

Masilla Acrílica para emparejar las imperfecciones, Lija para metal, manijas, picaportes, seguros tuercas, pernos, tornillos, etc., serán de las


Gerardo G. Abad García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

características, dimensiones y cantidades necesarias para asegurar el perfecto funcionamiento y un buen acabado.

Procedimiento

Todos los elementos metálicos descritos en los planos deberán ser ejecutados por operarios calificados, en un taller provisto de las herramientas y equipos requeridos para este tipo de trabajos.

Los trabajos se realizarán de acuerdo a las mejores prácticas constructivas y de actualidad, con cortes, encuentros y ensambles precisos, de acuerdo con los detalles indicados en los planos.

Los cortes para la habilitación de materiales se deberán efectuar a escuadra o inglete, de acuerdo a los requerimientos de cada tipo de unión o ensamble.

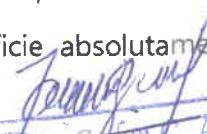
La soldadura a ser empleada, estará de acuerdo con las especificaciones del fabricante de electrodos, tanto en la forma de aplicación como en la longitud y profundidad. Una vez ejecutada, esta deberá ser esmerilada de modo que la superficie y las uniones con soldadura presenten un acabado uniforme y las aristas bien definidas.

La ejecución de la carpintería debe ser prolija, evitando las juntas con defectos de corte, falta de continuidad en la soldadura o presencia de rebabas, entre otros

La Carpintería de fierro debe ser sometida a un minucioso proceso de limpieza y preparación para recibir la base y pintura de acabado.

La preparación de la Carpintería de Fierro se puede realizar utilizando el sistema de Limpieza mecánico - manual utilizando solvente químico (SSP-SP-1 y SP-2).

En los casos que sean requeridos por la inspección y antes de ser pintadas, las piezas terminadas serán sometidas a un proceso de Arenado con equipo especial, hasta obtener una superficie absolutamente libre de


Gerardo G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

óxido e impurezas, de apariencia blanco-grisáceo, denominado pulido a "metal blanco".

Toda la carpintería metálica será colocada de acuerdo a lo especificado en los planos y detalles. Es responsabilidad del Contratista dejar, previamente, empotrados los anclajes, tarugos y otros elementos de sujeción, en muros pisos y elementos estructurales, que sean apropiados para la instalación adecuada de todos los elementos de carpintería metálica.

Montaje e Instalación

Toda la carpintería metálica, previamente aprobada por el Supervisor o Inspector, deberá ser colocada e instalada de acuerdo a lo especificado en los planos de detalle.

Cuando no se indique específicamente el diseño de algún elemento, el Contratista de la obra presentará los planos detallados para su ejecución, así como las muestras de los perfiles y acabados incluyendo accesorios debiendo solicitar aprobación al Ingeniero Inspector.

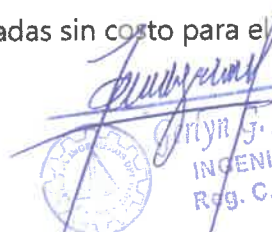
Los empalmes de las piezas deberán estar debidamente alineados y sin resaltos, las curvas deberán mantener un diámetro uniforme, libre de deformaciones que alteren la continuidad del elemento.

Se deberá tener especial cuidado en la protección de la carpintería de fierro durante el proceso de ejecución, transporte, almacenamiento, y colocación en obra, evitando golpes que deformen su estructura, raspaduras, etc. Los elementos que acusen algún defecto deberán ser cambiados y las observaciones, subsanadas sin costo para el Propietario.

Acabado de la carpintería de fierro

Materiales

Se utilizará una base zincromato, thinner standard, lija, Esmalte Sintético y aguarrás.


J. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Procedimiento

La superficie a cubrir deberá ser lijada, estar limpia, seca y libre de manchas de grasa y óxido. Se aplicará un mínimo tres manos con Base Zincromato (la primera mano con brocha), para proporcionar una protección anticorrosiva y base preparada para recibir la pintura de acabado. El esmalte sintético tendrá acabado semi mate y se aplicará luego de la base en tres capas sucesivas respetando el periodo mínimo de secado para cada capa.

Materiales

La construcción de la estructura metálica requerirá el uso de herramientas manuales necesarios para la correcta elaboración de la estructura de apoyo de acuerdo a los planos.

Equipos

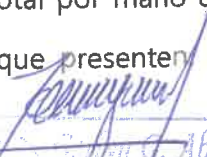
Para esta partida y por el tipo de unidad, el contratista utilizará los equipos necesarios (equipos de soldadura y sierras eléctricas para metal), para el cumplimiento de esta partida en su totalidad.

Método de Medición

La unidad de medición de esta partida será por metro cuadrado (GLB) de acuerdo con los planos y siempre que cuente con la aprobación del supervisor de obras.

Forma de Pago

El pago de esta partida se hará de acuerdo a la unidad de medición de global (GLB), al precio unitario del contrato que se encuentran definidos en el presupuesto. Dicho pago será la compensación total por mano de obra, materiales herramientas, equipos e imprevistos que presenten. El cual deberá contar con la aprobación de la Supervisión.


INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

01.01.04 COBERTURA

01.01.04.01 RASPADO Y LIMPIEZA TECHO

Descripción

Comprende la ejecución de los trabajos de limpieza de la cobertura del puesto de salud, de acuerdo a lo indicado en los planos y metrados, comprendiendo además el acopio de restos para su correcta eliminación.

Método de control de calidad

El supervisor está autorizado a notificar las de daños que comprometan la integridad de la estructura al momento de la inspección, o que no se encuentren en condiciones optimas.

Método de medición

La unidad de medición será en metro cuadrado (m2).

Forma de pago

La cantidad determinada según la unidad de medición será en metros cuadrados (m2) de limpieza de techo aligerada, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.01.04.02 IMPERMEABILIZACIÓN DE TECHO

Descripción

Comprende la ejecución de los trabajos de impermeabilización de la cobertura del puesto de salud, de acuerdo a lo indicado en los planos y metrados.



Gerlyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Método de control de calidad

El supervisor está autorizado a notificar el estado y la calidad del material impermeabilizante puesto en obra, o que no se encuentren en condiciones optimas.

Método de medición

La unidad de medición será en metro cuadrado (m2).

Forma de pago

La cantidad determinada según la unidad de medición será en metros cuadrados (m2) de impermeabilización de techo, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.02 MANTENIMIENTO ARQUITECTURA

01.02.01 REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

01.02.01.01 RESANE DE PAREDES PICADAS Y/O DETERIORADAS


Descripción:

Esta partida comprende el resane con mezcla de concreto, dicho resane se realizará en la partes necesarias donde se haya realizado previamente algún picado en el Puesto de Salud, y áreas donde el supervisor crea necesario, dándose la aprobación respectiva.

Materiales:

Cemento Portland tipo I: Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cemento Portland del Perú o las Normas ASTM C-150, Tipo 1.

Arena Fina: En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Sera arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materiales


Carlos G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

orgánicos y salitrosos. Cuando esté seca toda la arena pasará por la criba N° 8. No más del 20% pasará por la criba N° 100. Es de referirse que los agregados finos sean del río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

Sika: se adicionará al mortero 1:5

Agua: Será potable y limpia; que no contenga sustancias químicas en disolución u otros agregados que puedan ser perjudiciales al fraguado, resistencia y durabilidad de las mezclas.

Regla de madera tornillo.

Clavos de cabeza de 2"

Método de ejecución:

Se harán previamente cintas de mortero pobre para conseguir superficies planas y derechas. Serán de mezcla de cemento – arena, en proporción 1:5, espaciadas cada 1.40 m, como máximo, comenzando lo más cerca de las esquinas. Se controlará el perfecto aplomo de las cintas, empleando plomada de albañil; las cintas sobresaldrán el espesor máximo del tarrajeo. Se emplearán reglas de madera bien perfiladas que se correrán sobre las cintas, que harán las veces de guías, comprimiendo la mezcla contra el parámetro a fin de aumentar su compactación, logrando una superficie pareja y completamente plana sin perjuicio de presionar la paleta en el momento de allanar la mezcla del tarrajeo.

Pañeteo: Las superficies de los elementos estructurales que no garantizan una buena adherencia del tarrajeo, recibirán previamente, en toda su extensión un pañeteado con mortero de cemento y arena gruesa en proporción 1:5, que será arrojado con fuerza para asegurar un buen agarre, dejando el acabado rugoso para recibir el tarrajeo final.

Curado: Se hará con agua. La humectación se comenzará tan pronto como el tarrajeo haya endurecido lo suficiente para no sufrir



Gerfyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

deterioros, aplicándose el agua en forma de pulverización fina, en la cantidad justa para que sea absorbida.

Mezcla: La mezcla se preparará en la proporción de 1 parte de cemento y 5 partes de arena fina. En el caso que se disponga de cal apropiada, la mezcla será proporcionada en volumen seco de 1 parte de cemento, $\frac{1}{2}$ parte de cal y 5 partes de arena fina, a la que se añadirá la cantidad máxima de agua que mantenga la trabajabilidad y docilidad del mortero.

Se preparará cada vez una cantidad de mezcla que pueda ser empleada en el lapso máximo de 1 hora. El espesor mínimo del tarrajeo será de 1 cm. Y el máximo de 1.4 cm.

Terminado: La superficie final deberá tener el mejor aspecto, en la que no se pueda distinguir los sitios en que estuvieron las cintas, no apreciar las huellas de la aplicación de la paleta, ni ningún otro defecto que desmejore el buen acabado. El terminado final deberá estar listo para recibir la pintura, en los casos indicados en el Cuadro de Acabados.

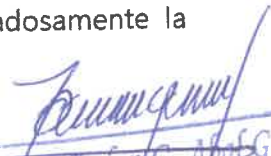
NORMAS Y PROCEDIMIENTOS QUE REGIRÁN LA EJECUCIÓN DE REVOQUES

No se admitirá ondulaciones ni vacíos; los ángulos o aristas de muros, vigas, columnas, derrames, etc., serán perfectamente definidos y sus intersecciones en ángulo recto o según lo indiquen los planos.

Se extenderá el mortero igualándolo con la regla, entre las cintas de mezcla pobre y antes de su endurecimiento; después de reposar 30 minutos, se hará el enlucido, pasando de nuevo y cuidadosamente la paleta de madera o plancha de metal.

Espesor mínimo de enlucido:

Sobre muros de ladrillo:	1cm. Y máximo 1.4cm.
Sobre concreto:	1cm. Y máximo 1.4cm.



Gerlyn G. Abad García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

En los ambientes en que va y en zócalos y contrazócalos, el revoque del paramento de la pared se hará de corrido hasta 3cm. Por debajo del nivel superior del zócalo o contrazócalo. En ese nivel deberá terminar el revoque, salvo en el caso de zócalos y contrazócalos de madera en el que el revoque se correrá hasta el nivel del piso.

La mezcla será de composición 1:5.

PRUEBAS Y CRITERIOS DE CONTROL DE CALIDAD

Las pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

Método de Medición

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m²).

Forma de Pago

La unidad de pago es el metro cuadrado (m²) de tarrajeo ejecutado y la valorización se efectuará según los avances de obra, previa inspección del "Supervisor".

El Precio Unitario, considera todos los costos de mano de obra, herramientas, materiales, andamios y equipo necesarios para ejecutar el tarrajeo de los muros de ladrillos de arcilla cocidos, en soga o cabeza según sea el caso, de acuerdo con los planos y Especificaciones Técnicas.

Gerlyn G. Abal García
Gerlyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

01.02.02 PINTURA EN MUROS

01.02.02.01 PINTURA LATEX EN MUROS DOS MANOS

Generalidades

Deberá tenerse en cuenta el Cuadro de Acabados, el cual asigna calidades por ambientes.

PREPARACIÓN DE LAS SUPERFICIES

La suciedad y materias extrañas deben removerse prolijamente. Deberá usarse lija o según el caso, escobillas de cerdas o de acero. Deberá sacudirse la tierra o el polvo antes de iniciar las faenas de pinturas. Las posibles manchas de grasas o aceites deben eliminarse cuidadosamente removiéndolas con aguarrás mineral, teniendo especial cuidado que las mismas no se desparramen durante el proceso de limpieza. En caso de existir moho u hongos deben removerse usando una solución de fosfato trisédico (6 onzas por galón) o cualquier detergente apropiado. Luego enjuagarse la superficie con agua limpia y dejarse secar antes de pintar.

SUPERFICIE TARRAJEADOS Y ALBAÑILERÍA

Todas las superficies de ladrillo, concreto expuesto, tarrajeado o superficies iguales deberán estar limpias, secas, libres de exceso de mortero de cemento o cualquier sustancia de aceite.

Previamente todas las roturas, fisuras, huecos, quiebres, defectos, y otros serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor grado de enriquecimiento. Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados posteriormente hasta conseguir una superficie completamente pareja con el resto.

SUPERFICIE TARRAJEADOS Y ALBAÑILERÍA

Todas las superficies de ladrillo, concreto expuesto, tarrajeado o superficies iguales deberán estar limpias, secas, libres de exceso de mortero de cemento o cualquier sustancia de aceite.

Previamente todas las roturas, fisuras, huecos, quiebres, defectos, y otros serán resanados o rehechos con el mismo material en igual o mayor



Gerlyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

grado de enriquecimiento. Los resanes serán hechos cuidadosamente y lijados posteriormente hasta conseguir una superficie completamente pareja con el resto.

Descripción

Se aplicará pintura Látex a los acabados estrictamente de acuerdo a lo especificado en los Planos.

Después de haber realizado la preparación de las superficies de acuerdo a la partida anterior de la presente especificación, se aplicará el imprimante con rodillo y se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfecta para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto con una lija para eliminar las posibles rebabas.

Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo en todo momento de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse. La pintura se aplicará en capas sucesivas con rodillo o brocha, a medida que se vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para las pinturas que no contengan aceite.

Materiales

Todas las pinturas, serán recibidas en la obra en envases originales, y en contenidos sellados, con etiquetas intactas.

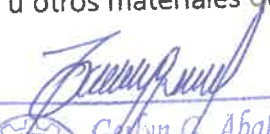

Se almacenarán dentro de lugares apropiados y protegidos, no serán adulterados los materiales, ni se añadirán solventes u otros materiales que no estén incluidos en la formulación del pintado.

Método de ejecución

Preparación De La Superficie

Superficies de concreto nuevas

- Esperar 30 días después del tarrajeo, antes de pintar. Eliminar residuos del tarrajeo con lija al agua # 80. Aplicar dos manos de Imprimante para Muros, dejar secar 4 horas entre manos y luego aplicar pintura LATEX.



Gerlyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
REG. C.I.P. 130756

MÉTODOS DE APLICACIÓN

Brocha, rodillo o pistola convencional.

TIEMPOS DE SECADO (ASTM D1640)

Al tacto: 1 – 2 horas a 21°C

Al tacto duro: 6 – 8 horas a 21°C

Repintado mínimo: 12 horas a 21°C

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN

1. La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.
2. La brocha, rodillo o pistola a usar, se deben encontrar en buen estado.
3. Destape el envase de la pintura y agítela hasta homogeneizarla.
4. Agregue diluyente hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos, use 25% cuando se aplique con pistola convencional y 12.5% cuando se haga a brocha y rodillo.
5. Aplique una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
6. Después de 12 horas de secado, aplique la otra mano.
7. La superficie pintada puede manipularse a las 12 horas.

TIPOS DE PINTURAS

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y los colores serán los escogidos entre la Supervisión y la Gerencia de Infraestructura de la Entidad.



Gerlón G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

PRUEBAS Y CRITERIOS DE CONTROL DE CALIDAD

Las pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite

oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

MUESTRAS DE COLORES

La selección de colores será hecha por el Supervisor y las muestras se realizarán en los mismos lugares donde se va a pintar a fin de poderlos apreciar bajo la luz natural.

Unidad de medida


La unidad de medida es por metro cuadrado pintado a dos manos (m2).

Método de medición

Se efectuará la medición en m2 de superficie (muros, columnas, Vigas, derrames, cielorraso etc.). El cómputo se efectuará midiendo el área neta pintada.

Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) de superficie (lijada, imprimación y pintada a dos manos con pintura látex). El precio incluye el pago por material, mano de Obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buen acabado.



Gerlyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

01.02.02.02 PINTURA LATEX VINILICO EN CIELO RASO

Descripción

Se aplicará pintura Látex vinílico a los acabados estrictamente de acuerdo a lo especificado en los Planos.

Después de haber realizado la preparación de las superficies de acuerdo a la partida anterior de la presente especificación, se aplicará el imprimante con rodillo y se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfecta para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto con una lija para eliminar las posibles rebabas.

Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo en todo momento de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse. La pintura se aplicará en capas sucesivas con rodillo o brocha, a medida que se vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para las pinturas que no contengan aceite.

Materiales

Todas las pinturas, serán recibidas en la obra en envases originales, y en contenidos sellados, con etiquetas intactas.

Se almacenarán dentro de lugares apropiados y protegidos, no serán adulterados los materiales, ni se añadirán solventes u otros materiales que no estén incluidos en la formulación del pintado.

Método de ejecución


Preparación De La Superficie

Superficies de concreto nuevas

- Esperar 30 días después del tarrajeo, antes de pintar. Eliminar residuos del tarrajeo con lija al agua # 80. Aplicar dos manos de Imprimante para Muros, dejar secar 4 horas entre manos y luego aplicar pintura LATEX.

MÉTODOS DE APLICACIÓN

Brocha, rodillo o pistola convencional.


Geilyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

TIEMPOS DE SECADO (ASTM D1640)

Al tacto: 1 – 2 horas a 21°C

Al tacto duro: 6 – 8 horas a 21°C

Repintado mínimo: 12 horas a 21°C

PROCEDIMIENTO DE APLICACIÓN


1. La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.
2. La brocha, rodillo o pistola a usar, se deben encontrar en buen estado.
3. Destape el envase de la pintura y agítela hasta homogeneizarla.
4. Agregue diluyente hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos, use 25% cuando se aplique con pistola convencional y 12.5% cuando se haga a brocha y rodillo.
5. Aplique una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
6. Después de 12 horas de secado, aplique la otra mano.
7. La superficie pintada puede manipularse a las 12 horas.

TIPOS DE PINTURAS

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados y los colores serán los escogidos entre la Supervisión y la Gerencia de Infraestructura de la Entidad.

PRUEBAS Y CRITERIOS DE CONTROL DE CALIDAD

Las pruebas, así como los muestreos se llevarán a cabo por cuenta del Contratista, en la forma que se especifiquen y cuantas veces lo solicite oportunamente la Inspección de Obra, para lo cual el Contratista deberá suministrar las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados.


Gerlyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

El Inspector está autorizado a rechazar el empleo de materiales, pruebas, análisis o ensayos que no cumplan con las normas mencionadas.

MUESTRAS DE COLORES

La selección de colores será hecha por el Supervisor y las muestras se realizarán en los mismos lugares donde se va a pintar a fin de poderlos apreciar bajo la luz natural.

Unidad de medida

La unidad de medida es por metro cuadrado pintado a dos manos (m²).

Método de medición

Se efectuará la medición en m² de superficie (muros, columnas, Vigas, derrames, cielorraso etc.). El cómputo se efectuará midiendo el área neta pintada.

Forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m²) de superficie (lijada, imprimación y pintada a dos manos con pintura látex vinílico). El precio incluye el pago por material, mano de Obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buen acabado.

01.02.03 MANTENIMIENTO DE PUERTAS

01.02.03.01 LIJADO Y PINTADO DE PUERTA METÁLICA

Se aplicarán sobre las superficies metálicas.

Descripción

Deberá estar lijado y limpio para darle la base, luego se procede a pintar con anticorrosivo y por último al pintado final con esmalte, para iniciar cada proceso se debe esperar que seque.

- Color: Color de acuerdo a lo especificado en los planos, sujeto a aprobación de los Arquitectos.



Gerlyn C. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

· Aceptación: Se rechazará el anticorrosivo y el esmalte que no cumpla con las características y calidad establecida.

ANTICORROSIVO PARA METALES

Deberá ser un imprimante cromatizado rojo que deberá poseer en su formulación una combinación de pigmentos seleccionados para inhibir la oxidación, y de las siguientes características:

- Tipo de vehículo: alquídico
- Porcentaje de vehículo: 51%
- Porcentaje de pigmento: 49%
- Viscosidad N°4 Ford Cup: 88 segundos
- Reducción: Thinner
- Secado al tacto: 4 horas
- Secado para recubrir: 16 horas
- Método de aplicación: brocha, rodillo o pistola aerográfica
- Espesor de película seca recomendada: 40um por capa Esmalte
- Deberá ser un esmalte mate fabricado a base de resinas alquídicas, para uso en interiores y exteriores, y de las siguientes características:

- Tipo de vehículo: alquídico modificado
- Porcentaje de vehículo: 97%
- Porcentaje de pigmento: 3%
- Viscosidad Stormer: 77 KU
- Reducción: Thinner
- Secado al tacto: 4 horas
- Secado para recubrir: 16 horas
- Método de aplicación: brocha, rodillo o pistola aerográfica
- Espesor de película seca recomendada: 25 a 40um por capa

Método de ejecución



Genaro G. Alar García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Las piezas de carpintería deberán haber sido hechas con material metálico lijada, que presente una superficie tersa, lisa sin asperezas y libre de toda imperfección.

Las piezas de carpintería de fierro deberán ser revisadas para detectar puntos o cordones de soldadura, los que serán eliminados por medio de lima o esmeril, igualmente se quitará el óxido y se limpiarán cuidadosamente antes de recibir la pintura anticorrosiva de taller.

Antes de efectuar la pintura definitiva se quitará el polvo y eliminarán las salpicaduras de cemento o yeso, las manchas de grasa o de otras sustancias extrañas y se aplicará una nueva mano de anticorrosivo.

La pintura a usarse será extraída de sus envases originales y se empleará sin adulteración alguna, procediendo en todo momento de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por los fabricantes.

La pintura se aplicará en capas sucesivas a medida que se vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos.

COLORES

De no mostrarse en el cuadro de acabados, la selección será hecha oportunamente por la Supervisión en coordinación con el Contratista y las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente en una superficie de 0.50 x 0.50mts., tantas veces como sea necesario hasta lograr conformidad.

PROTECCIÓN DE OTROS TRABAJOS

Los trabajos terminados como tarrajeos, pisos, zócalos, contrazócalo, vidrios, etc. deberán ser protegidos durante el proceso de pintado.

Método de medición

La unidad de medida para las siguientes partidas es en metros cuadrados (m²), Estos trabajos serán medidos según la unidad de medida mencionada y de acuerdo a lo indicado en los planos y especificaciones técnicas.


Gerlyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Condiciones de pago

La unidad de pago es según el método de medición y se efectuará según los avances de obra, previa inspección del Supervisor.

El precio unitario, considera todos los costos de mano de obra (beneficios sociales + IGV), herramientas, materiales, andamios y equipos necesarios para ejecutar el tarrajeo de los muros interiores y exteriores, superficie de vigas y columnas, de acuerdo a los planos del proyecto.

01.02.03.02 LIJADO Y PINTADO DE PUERTAS DE MADERA

Descripción

Se aplicará pintura BARNIZ a los acabados estrictamente de acuerdo a lo especificado en los Planos.

Después de haber realizado la preparación de las superficies de acuerdo a la partida anterior de la presente especificación, se aplicará el imprimante con rodillo y se dejará secar completamente. Se observará si la superficie está perfecta para recibir la pintura final, corrigiendo previamente cualquier defecto con una lija para eliminar las posibles rebabas.

Los materiales a usarse serán extraídos de sus envases originales y se emplearán sin adulteración alguna, procediendo en todo momento de acuerdo a las especificaciones de los fabricantes de los productos a emplearse. La pintura se aplicará en capas sucesivas con rodillo o brocha, a medida que se vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos para las pinturas que no contengan aceite.



Gerardo G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Muestras de colores

La selección de colores será hecha por el Supervisor y las muestras se realizarán en los mismos lugares donde se va a pintar a fin de poderlos apreciar bajo la luz natural.

Protección de otros trabajos

Los trabajos que ya se encontrarán terminados, como techos, zócalos, contra zócalos, carpintería metálica y de madera, vidrios, y otros, deberán ser protegidos adecuadamente contra daños, salpicaduras, y manchas durante el proceso de la pintura

Unidad de medida

La unidad de medida es por metro cuadrado pintado a dos manos (m²).

Método de medición

Se efectuará la medición en m² de superficie (muros, columnas, Vigas, derrames, cielorraso etc.). El cómputo se efectuará midiendo el área neta pintada.

Formas de pago

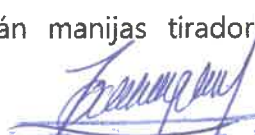

Se pagará por metro cuadrado de superficie (lijada, imprimación y pintada a dos manos con pintura látex). El precio incluye el pago por material, mano de Obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buen acabado.

01.02.03.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRADURA DE 03 GOLPES

Descripción

En puertas de una sola, hoja se deberán instalar la cerradura nacional pesada de sobreponer dos golpes; además llevarán manijas tirador exterior de 3" de bronce.

Los tornillos de los retenes serán sellados o masillados.



Geryn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

En las ventanas se colocarán un picaporte en medio de cada hoja, además de los detalles de platina que se indica en los planos. Antes de su colocación serán engrasadas interiormente.

Están referidos al tipo FORTE o YALE de dos golpes, y cerradura de sobreponer, su forma es cilíndrica, con mecanismos de acero, sistema de seis pines.

Método de medición

Se realizará de acuerdo al metrado verificado en obra por el Supervisor y se medirá por unidad (und) colocada de acuerdo a lo que indica el expediente técnico.

Condiciones de pago

El pago de la partida es por unidad (und), el precio unitario comprende todos los costos de materiales, mano de obra con beneficio social, herramientas y ortos, necesarios para realizar dicho trabajo.

1.03 MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS

01.03.01 REDES DE DISTRIBUCION

01.03.01.01 TUBERIA DE PVC Ø 1/2" PARA AGUA

Descripción

Se refiere al suministro y colocación de la tubería PVC-SAP CLASE 10, que cumplan con la NTP 399.002:2002, para la distribución del agua en los ambientes y ss.hh donde se realizara el mantenimiento a los accesorios dañados.

Procedimiento

. La fabricación de estas tuberías a toda prueba se encuentran fabricadas de acuerdo a la Norma técnica Nacional INTINTEC 399.002:2002.



Handwritten signature: *Gerardo G. Abal García*
Stamp: **INGENIERO CIVIL**
Reg. C.I.P. 130756

Las tuberías serán empleados solamente cuando cumplan con las especificaciones Técnicas de fabricación según normas NTP 399-002 ITINTEC y que se encuentren en perfectas condiciones sin ninguna resquebrajadura, fisuramiento y libre de impurezas en su superficie de contacto interno que pueda afectar en el perfecto acople de tuberías de PVC mediante pegamentos los cuales deberán ser aceptados por el ingeniero inspector residente antes de su uso.

- Para las tuberías roscadas en las instalaciones interiores se usara como pegamento teflón.

Método de Medición

Se medirá esta partida por unidad de metro lineal (ml). Resultado del largo.

Forma de Pago

El pago se realizará por metro lineal (ml) de acuerdo al medrado realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.

01.03.01.02 CODO PVC – SAP Ø 1/2" PARA AGUA

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de accesorios para usos específicos, estos estarán ubicados en pisos y a una altura de 54cm y 20cm para la salida de la manguera de abasto al inodoro y lavatorio.

Esta partida se refiere a los accesorios PVC del tipo inyectado clase 10, a las que son aplicables las normas para las tuberías del agua ISO 4422. La indicación en los planos de los accesorios y sus respectivas longitudes son referenciales, debiendo el Contratista verificar su existencia en el mercado, la sustitución del accesorio será aprobado por la supervisión.



Verlyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Todos los materiales serán de la mejor calidad y de primer uso, por lo que deberá presentar ningún tipo de falla o abolladura en cada elemento

La obtención de un empalme o unión perfecta depende del cumplimiento de requerimientos especiales estrictos.

Limpiar cuidadosamente el interior de la campana de los accesorios y tubos de PVC.

Para la instalación de los accesorios de PVC, se seguirá los mismos procedimientos que la instalación de la tubería de PVC unión flexible y/o accesorios simple presión.

Antes de la instalación se verificará la limpieza de los accesorios y que esta no presente abolladuras en la campana, ni movilización de los extremos.

Para la colocación del accesorio unión flexible se empleará lubricante y para accesorios simple presión se usara pegamento u otro sellador similar. De preferencia el pegamento y/o lubricante será de la misma marca de la tubería y accesorios, no está permitido golpear a la tubería o accesorio por ninguna razón.

Materiales:

En esta partida se incluyen los materiales (Pegamento para tuberías pvc).

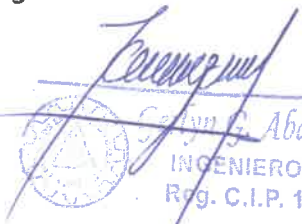
Además de los materiales, contiene mano de obra y herramientas.

Método de ejecución:

Cada accesorio, según sean las medidas requeridas, se instalan en donde se indican en los planos, durante el proceso del tendido de las tuberías. Estos accesorios tienen la finalidad de conectar tuberías, permitiendo mantener el sistema con el flujo adecuado de caudal, según los requerimientos de los servicios con dotación de agua.

Forma de Medición:

Se computará en unidad.


Gerardo S. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Forma de Pago:

El pago se hará por Unidad, cuyo precio y pago constituye compensación completa por materiales, mano de obra, herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.

01.03.02 APARATOS SANITARIOS

01.03.02.01 ACCESORIO PARA LAVAMANOS

Descripción:

Comprende el suministro y colocación de accesorios para usos específicos, estos estarán ubicados de acuerdo a las tuberías visibles ya instalados.

La indicación en los planos de los accesorios y sus respectivas longitudes son referenciales, debiendo el Contratista verificar su existencia en el mercado, la sustitución del accesorio será aprobado por la supervisión.

Todos los materiales serán de la mejor calidad y de primer uso, por lo que deberá presentar ningún tipo de falla o abolladura en cada elemento

La obtención de un empalme o unión perfecta depende del cumplimiento de requerimientos especiales estrictos.

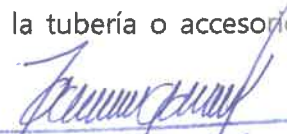
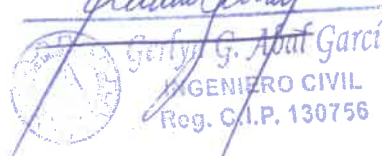
Limpiar cuidadosamente el interior de la campana de los accesorios y tubos de PVC.

Para la instalación de los accesorios de PVC, se seguirá los mismos procedimientos que la instalación de la tubería de PVC unión flexible y/o accesorios simple presión.

Antes de la instalación se verificará la limpieza de los accesorios y que esta no presente abolladuras en la campana, ni movilización de los extremos.

Para la colocación del accesorio unión flexible se empleará lubricante. De preferencia el pegamento y/o lubricante será de la misma marca de la tubería y accesorios, no está permitido golpear a la tubería o accesorio por ninguna razón.

Materiales:



Gerly G. Abad García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

En esta partida se incluyen los materiales indicados en los planos (además del pegamento para tuberías PVC, Trampa "P", desagüe 1-1/4", uñas para lavadero, anillo de cera, tubo de abasto de 1/2"x7/8", tubo de abasto de 1/2"x1/2", perno de anclaje con tarugo y teflon). Además de los materiales, contiene mano de obra y herramientas.

Método de Medición:

Cada accesorio, será medida de manera global, se instalan en donde se indican en los planos, durante el proceso del tendido de las tuberías.

Estos accesorios tienen la finalidad de conectar tuberías, permitiendo mantener el sistema con el flujo adecuado de caudal, según los requerimientos de los servicios con dotación de agua.

Forma de Pago

El pago se hará en global, cuyo precio y pago constituye compensación completa por materiales, mano de obra, herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.


01.03.02.02 ACCESORIO PARA LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE**Descripción**

esta partida contempla la provisión de lavaderos de acero inoxidable de 1 poza de

20"x35" sin escurridor, para ser instalado en el mueble, incluida la grifería en las zonas indicadas en los planos.

Materiales

- lavadero de acero inoxidable con una poza 20"x35" sin esc, grifería de agua fría y caliente, con control de codo muñeca
- tubo abasto acero inox. trenzado 1/2"x1/2"x40cm, con llave angular
- trampa p cromada p/lavadero 1 1/2"
- silicona


Garlyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Método de ejecución

comprende la instalación de lavadero de acero inoxidable con sus respectivos accesorios. se verificará su correcta colocación en las ubicaciones indicadas, a fin de garantizar su estabilidad al estar en funcionamiento.

Unidad de medida

la unidad de medida es global (GLB)

Método de medición

el método de medición para el pago es global (GLB). el cómputo se efectuará por cantidad de lavaderos colocados.

Fase de pago

el método de medición para el pago es por pieza colocada (pza.), y la valorización se efectuará según los avances reales de obra en el mes, previa verificación del supervisor.

01.03.02.03 ACCESORIO PARA INODORO**Descripción:**

Comprende el suministro y colocación de accesorios para usos específicos, estos estarán ubicados de acuerdo a las tuberías visibles ya instalados.

La indicación en los planos de los accesorios y sus respectivas longitudes son referenciales, debiendo el Contratista verificar su existencia en el mercado, la sustitución del accesorio será aprobado por la supervisión.

Todos los materiales serán de la mejor calidad y de primer uso, por lo que deberá presentar ningún tipo de falla o abolladura en cada elemento

La obtención de un empalme o unión perfecta depende del cumplimiento de requerimientos especiales estrictos.

Limpiar cuidadosamente el interior de la campana de los accesorios y tubos de PVC.


Gerly G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Para la instalación de los accesorios de PVC, se seguirá los mismos procedimientos que la instalación de la tubería de PVC unión flexible y/o accesorios simple presión.

Antes de la instalación se verificará la limpieza de los accesorios y que esta no presente abolladuras en la campana, ni movilización de los extremos.

Para la colocación del accesorio unión flexible se empleará lubricante. De preferencia el pegamento y/o lubricante será de la misma marca de la tubería y accesorios, no está permitido golpear a la tubería o accesorio por ninguna razón.

Materiales:

En esta partida se incluyen los materiales indicados en los planos (además del pegamento para tuberías PVC, Anillo de cera con guía, tubo de abasto 7/8" x 1/2", perno de anclaje y teflón, Válvula de ingreso, Válvula descarga, manivela, jebe taza-tanque, pernos de sujeción taza-tanque e instructivo). Además de los materiales, contiene mano de obra y herramientas.

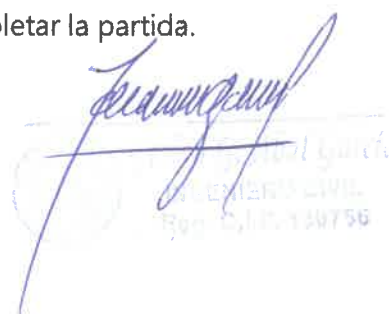
Método de Medición:

Cada accesorio, será medida de manera global, se instalan en donde se indican en los planos, durante el proceso del tendido de las tuberías.

Estos accesorios tienen la finalidad de conectar tuberías, permitiendo mantener el sistema con el flujo adecuado de caudal, según los requerimientos de los servicios con dotación de agua.

Forma de Pago

El pago se hará en global, cuyo precio y pago constituye compensación completa por materiales, mano de obra, herramientas necesarias, así como los imprevistos necesarios para completar la partida.



Handwritten signature and official stamp of the Provincial Government of Huanuco. The stamp includes the text: "GOBIERNO REGIONAL HUANUCO", "GOBIERNO PROVINCIAL", "GOBIERNO DISTRITAL", and "GOBIERNO LOCAL".

01.03.02.04 MANTENIMIENTO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE APARATOS SANITARIOS

Descripción

Se refiere al mantenimiento e instalación de los accesorios sanitarios que serán remplazados de la tubería PVC-SAP CLASE 10, que cumplan con la NTP 399.002:2002, para la distribución del agua.

Procedimiento

Las tuberías serán empleados solamente cuando cumplan con las especificaciones Técnicas de fabricación según normas NTP 399-002 ITINTEC y que se encuentren en perfectas condiciones sin ninguna resquebrajadura, fisuramiento y libre de impurezas en su superficie de contacto interno que pueda afectar en el perfecto acople de tuberías de PVC mediante pegamentos los cuales deberán ser aceptados por el ingeniero inspector residente antes de su uso.

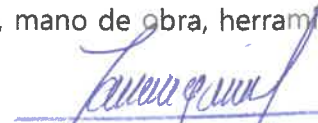
- Para las tuberías roscadas en las instalaciones interiores se usara como pegamento teflón.

Método de Medición

Se medirá esta partida por unidad (und).

Forma de Pago

El pago se realizará por unidad (und) de acuerdo al realmente ejecutado, y que comprenderá el gasto por materiales, mano de obra, herramientas y equipos a utilizar.


Gerfyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

01.03.03 AGUA Y DESGUE PARA TANQUE ELEVADO

01.03.03.01 ACCESORIO PARA TANQUE ELEVADO

Descripción

Esta partida comprende en la adquisición de accesorio para tanque elevado (Filtro de sedimentos, multiconector con valvula, visor de nivel para tanque, valvula de entrada con flotador, tapa tipo clicl de cierre hermético).

METODO DE MEDICIÓN

La medida será en global (GLB) los accesorio de primera recibida enteramente a satisfacción del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago se hará en global establecido en el contrato.

01.03.03.02 MANTENIMIENTO E INSTALACION DE ACCESORIOS DE TANQUE ELEVADO.

Descripción

Esta partida comprende en reemplazar los accesorios en su totalidad dañadas, y en mal estado para su nueva instalación de los accesorios nuevos.

METODO DE MEDICIÓN

La medida será en unidad (und) los accesorio de nuevos estaran enteramente a satisfacción del supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago se hará por unidad establecido en el contrato.


Gerardo G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

01.04 **MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS**

01.04.01 **DESMONTAJE CANALETA ELECTRICA DE PVC**

Descripción

Esta partida comprende el desmontaje de las canaletas deterioradas según previa inspección de forma ordenada, para su disposición final en un espacio a manera de que se pueda desechar.

Método de medición

La medida será en metro lineal (ml) las canaletas nuevas propuestas estarán enteramente a satisfacción del supervisor.

Forma de pago

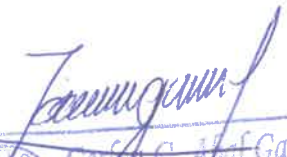

El pago se hará por metro lineal como indica en el contrato.

01.04.02 **CONDUCTOR DE Cu. LSOH 80 DE 4MM2**

a) **Especificaciones Técnicas de Conductores.**

Alimentador General y subalimentadores a los TD

Para el circuito de alimentación y distribución a al ambiente solicitado, se utilizarán conductores de cobre electrolítico recocido, cableado, con forro del tipo N2XH, con cubierta externa hecha a base de un compuesto libre de halógenos HFFR y retardante de la llama, de conformación triplex y dúplex, tensión de diseño 0.6/1.0 Kv, de las siguientes características:



Gerardo G. Alvarado García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

CONDUCTORES TIPO N2XH

Calibre	N° de Hilos	Espesor de aislamiento	Dimension Alto/Ancho	Peso	Capacidad Corriente
mm ²		(mm)	(mm)	(Kg/Km)	(Amp)

3-1x120	37	1.20	17.8/53.0	3653	380
3-1x16	7	0.70	8.2/24.2	569	125
3-1x10	7	0.70	7.2/21.3	388	95
3-1x6	7	0.70	6.5/19.2	260	68
2-1x6	7	0.70	6.3/18.5	172	68

Red de alumbrado, tomacorrientes y de fuerza

Serán de cobre electrolítico de 99.99 % de pureza, con aislamiento termoplástico no halogenado HFFR y retardante de la llama, del tipo LSOH, para una tensión de servicio de 450/750V, con temperatura de operación de 80° C. Se ceñirán a lo estipulado por las normas ASTM B3 y B8 y NTP 370.252

CONDUCTORES TIPO LSOH

Calibre mm ²	N° de Hilos	Espesor de aislamiento (mm)	Diámetro exterior (mm)	Peso (Kg/Km)	Capacidad Corriente (Amp)
80	19	1.40	12.0	490	136
10	7	1.00	6.0	110	51
6	7	0.80	4.6	65	39
4	7	0.80	4.0	46	31
2.5	7	0.80	3.5	31	24

[Firma]
Gerson G. Abad García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

b) Especificaciones Técnicas de Montaje de conductores.

INSTALACION DE CONDUCTORES CON CANALETAS DE PVC

Las canaletas de pvc deben dar un acceso seguro en la instalación, a los

espacios solicitados.

Manipuleo de bobinas.

Generalmente los cables se suministrarán en tambores o carretes de madera, que debe ser tratada contra el intemperismo e insectos.

Los carretes deberán tener un hueco en la parte central, el que se colocará en un eje transversal de manera que pueda rodar sin resbalar, y tirar el cable de manera adecuada.

Tendido de cables.

Durante la instalación, se deberá tener especial cuidado de no dañar la cubierta de los cables. Se deberá realizar con guantes y/o con las manos limpias, evitando en lo posible contaminar las cubiertas con ácidos o alcalis que puedan producir corrosión en la cubierta.

El radio mínimo de curvaturas admisible en el momento del tendido depende del diámetro exterior del cable, de su construcción, de las condiciones del tendido y del servicio. Para el caso tomaremos: radio de curvatura = $1.5d$.

Para las curvas, se podrá utilizar rodillos o polines, que sirvan como guía para evitar esfuerzos mecánicos impropios en el cable.


Instalación de empalmes y puntas muertas

Para la unión de los cables, se emplearán moldes de plástico, sean para empalmes derechos o para derivaciones en "T" con un sistema fácil de unión, para asegurar un cierre hermético y bolsas de resina epóxica aislante. Los empalmes de los cables, se efectuarán con manguitos estañados o con conectores a presión en todos los casos.

La cubierta del cable en los puntos sobre los cuales se ajustarán los extremos del molde plástico, se encintará con cinta aislante o con masilla aislante eléctrica.

Instalación de canaletas

Los cables tipo N2XH a lo largo de todo el recorrido, irán protegidos


Gerlyn G. Abad García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

con canaletas de PVC.

Unidad de medida.- Metro lineal (m.)

Método de medición

Se medirá la longitud total de cables y conductores, agrupándose en partidas diferentes de acuerdo a sus tipos y características. Cuando los conductores dentro de las tuberías, son iguales, su longitud se determina multiplicando los metros lineales de tubería por el número de conductores.

Forma de Pago

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04.03 INSTALACIÓN CANALETA ELECTRICA DE PVC 40x25mm

Descripción


Esta partida comprende en instalar las canaletas de forma ordenada y a una alturas determinadas ya que no este al alcance del publico. La canaletas tienen que tener un grado de protección IP42 y protección a impactos IK9, además tiene protección UV y es resistente al aceite y C/adhesivo Dexson BI

Método de medición

La medida será en metro lineal (ml) las canaletas nuevas propuestas estarán enteramente a satisfacción del supervisor.

Forma de pago

El pago se hará por metro lineal como indica en el contrato.



Geny G. Abel Garcia
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

01.04.04 LUMINARIA ADOSADA TIPO CIRCULAR CON LAMPARA LED DE 18.5 W, EN TECHO

a) **Especificaciones Técnicas de la Luminaria circular con
lampara led**

Con fines de iluminar las áreas solicitas y dañadas del establecimiento se colocarán luminarias LED de Jofel ó similar que tengan lámparas LED de 18.5 W. Esta son similares a las lámparas halógenas (dicroicas). Con disipador frontal, ideal para liberar el calor en spots de profundidad limitada.

Esta Luminaria LED de luz indirecta para interiores, adosada a techo o pared, tendrá una cubierta óptica de metacrilato opalizado acabado en blanco, que ayuda a brinda una luz suave y acogedora, evitando el deslumbramiento directo de la fuente de luz. Posee un ángulo de apertura de 120°.

La lámpara poseerá una temperatura de color de 3000 K, con un flujo nominal de 1600 lm y una vida útil de 35.000 horas.

Extensión del trabajo.- Es la colocación del equipo completo de la luminaria Basic LED y accesorios. Incluye conexiones y en general todo lo que corresponda a la salida de luz que se trate.

Unidad de medida

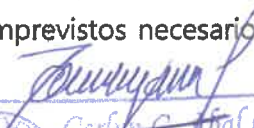
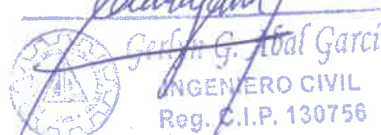
Es el punto (Pto.)

Método de Medición

El cómputo de las luminarias LED se efectuará por punto de luz.

Forma de Pago

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.



Gerardo G. Albal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

01.04.05 SALIDA P/TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/TOMA TIERRA, PARED

Especificaciones Técnicas de Tomacorrientes

Estará formado por los siguientes elementos:

Tomacorrientes

Serán del tipo universal doble para empotrar sobre pared de 15 Amperios - 220 Voltios. Tendrán horquillas chatas y redondas moldeados en plástico fenólico de simple contacto metálico y se podrán conectar conductores hasta de 6 mm² de cobre.

Serán similares o iguales a los del tipo ticino serie Magic N² 5024.

Cajas rectangulares


Todas las cajas para salida de artefactos de iluminación, cajas de paso, tomacorrientes e interruptores, serán de fierro galvanizado de 1/32" de espesor como mínimo. Las orejas para la fijación de los accesorios será de una sola pieza con el cuerpo de caja. No se aceptarán orejas soldadas pero si mecánicamente aseguradas. Las características de la caja serán:

- Rectangular de 4"x2 1/8"x1 7/8" : Para interruptor,
tomacorrientes
(100 x 55 x 50 mm. prof.) y telefonía.

b) Especificaciones Técnicas de Montaje de Tomacorrientes

Los tomacorrientes, se instalarán con todos sus accesorios completos sobre las cajas rectangulares de F°G°, debidamente alineados en las paredes o en el piso tal como se indican en los planos y previa verificación de su estado y funcionamiento.

La altura a que quedará sobre el piso terminado de los tomacorrientes será de 0.40 m.


Genaro G. Abal Garcia
INGENIERO CIVIL
Reg. C.A.P. 130756

Los precios unitarios de estas partidas comprenden el costo de la mano de obra, materiales, y el desgaste de herramientas, para la colocación o instalación de cada unidad, con equipos y herramientas adecuados para tal fin.

Extensión del trabajo.- La salida termina en un dispositivo o accesorio llamado tomacorriente, de donde se capta energía, conectando un aditamento llamado enchufe unido a un cordón que transmite la energía a otro artefacto, aparato, equipo e Incluye conductores, tomacorriente tipo dado y placa metálica y todos los materiales y obras necesarias dentro de los límites de una habitación o ambiente.

Unidad de medida

Punto (Pto.) Para tomacorriente bipolares dobles

Método de medición

El cómputo de tomacorriente será por cantidad de puntos en salidas con similares características.

Forma de Pago

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada por punto del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.04.06 INSTALACIÓN DE THERMA ELÉCTRICA (INC. DUCHA, MANGUERA Y LLAVE TERMOMAGNÉTICA)

a) Especificaciones Técnicas de Tomacorrientes

Estará formado por los siguientes elementos:

Tomacorrientes

Serán del tipo SCHUKO doble para empotrar de 15 Amperios - 220 Voltios. Tendrán horquillas chatas y redondas moldeados en plástico fenólico de simple contacto metálico y se podrán conectar conductores hasta de 6 mm² de cobre.


Gerlyn G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

En los tomacorrientes como en los interruptores se utilizarán placas de aluminio anodizado con tornillos.

En casi todos los ambientes, se ha previsto el uso de tomacorrientes tripolares con salida a tierra. Es decir que tendrá salida a las fases (02) y una salida al sistema de puesta a tierra de la edificación corrida.

En las salidas de las computadoras, los tomacorrientes estabilizados serán de color anaranjado tipo SCHUKO..

También se ha previsto contar con tomacorrientes a prueba de agua, con tapa y hermético para los ambientes con labores húmedas como cocina o SS.HH.

Cajas rectangulares

Todas las cajas para salida de artefactos de iluminación, cajas de paso, tomacorrientes e interruptores, serán de fierro galvanizado de 1/32" de espesor como mínimo. Las orejas para la fijación de los accesorios serán de una sola pieza con el cuerpo de caja. No se aceptarán orejas soldadas, pero si mecánicamente aseguradas. Las características de la caja serán:

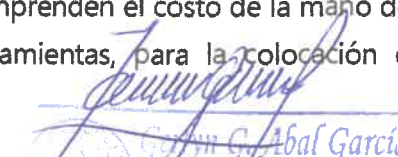
- Rectangular de 4"x2 1/8"x1 7/8" : Para interruptor,
tomacorrientes
(100 x 55 x 50 mm. prof.) y telefonía.

b) Especificaciones Técnicas de Montaje de Tomacorrientes

Los tomacorrientes, se instalarán con todos sus accesorios completos sobre las cajas rectangulares de F°G°, debidamente alineados en las paredes tal como se indican en los planos y previa verificación de su estado y funcionamiento.

La altura a que quedará sobre el piso terminado de los tomacorrientes será de 0.40 m o de 1.20 m y en el techo , según ubicación en los planos.

Los precios unitarios de estas partidas comprenden el costo de la mano de obra, materiales, y el desgaste de herramientas, para la colocación o


Juan G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

instalación de cada unidad, con equipos y herramientas adecuados para tal fin.

Extensión del trabajo.- La salida termina en un dispositivo o accesorio llamado tomacorriente, de donde se capta energía, conectando un aditamento llamado enchufe unido a un cordón que transmite la energía a otro artefacto, aparato, equipo e Incluye conductores, tomacorriente tipo dado y placa metálica y todos los materiales y obras necesarias dentro de los límites de una habitación o ambiente.

Unidad de medida

Punto (Pto.) Para tomacorriente bipolares dobles y puestos de trabajo.

Método de medición

El cómputo de tomacorriente y puestos de trabajo será por cantidad de puntos agrupados en salidas con similares características.

Forma de Pago

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

01.05 LIMPIEZA Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

01.05.01 LIMPIEZA GENERAL Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

Descripción

La limpieza de terreno comprende:


La eliminación de basura, eliminación de los elementos sueltos, livianos y pesados existente en toda la superficie del terreno destinado a la obra.

Los trabajos de eliminación de basura y de elementos sueltos y pesados y livianos, incluye la disposición de estos elementos y su transporte fuera de la Obra.

El rubro eliminación de elementos sueltos y pesados, comprende el acarreo de estos fuera de la obra, incluyendo las operaciones de carga y descarga

Método de medición:

La unidad de medida para el pago es en global (glb) de acuerdo al avance de la partida.


Gerly G. Abad García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756

Forma de Pago

El pago de la presente partida se realizará en global de terreno debidamente limpiado, previa verificación del Supervisor. Pago que incluye costo por materiales, mano de obra equipo y cualquier otro insumo que se requiera para la ejecución correcta de la presente partida


Gerardo G. Abal García
INGENIERO CIVIL
Reg. C.I.P. 130756