ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

PROYECTO: "ADECUACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA EN LA SEDE INSTITUCIONAL MANO DE DIOS DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO"

I. ESPECIFICACIONES GENERALES

1. OBJETIVO

El presente documento tiene por objeto definir los parámetros constructivos, sistemas de cuantificación y pago a los que se debe sujetar el constructor, el interventor y en general todas aquellas personas que tengan injerencia directa en la construcción y en el control de los diferentes proyectos de construcción de tal forma que se unifiquen los criterios de los procesos constructivos y se garantice la óptima calidad de los resultados.

2. PLANOS, ESPECIFICACIONES Y MATERIALES.

Los planos, las especificaciones y los anexos que se entregan se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales en la forma que figura en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en planos, especificaciones, anexos o en todos estos y que deba formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones posteriores por lo tanto queda obligado a cumplir con estas especificaciones. Hacen parte integral de este documento los planos que se referencian en el listado de planos de los proyectos estructurales y arquitectónicos.

El contratista se ceñirá en un todo de acuerdo con los planos, cualquier detalle que se muestre en estos y que no figure en las especificaciones o que se encuentre en éstas, pero no aparezcan en los planos tendrá tanta validez como si se presentara en ambos documentos. Prevalecen en todo momento las especificaciones indicadas en los planos y las relacionadas en el presente documento a menos que los estudios técnicos (suelos, hidráulicos, eléctricos, etc.) indiquen condiciones especiales, si existe una incongruencia se le deberá consultar a La Interventoria.

En caso de presentarse inconsistencias entre las especificaciones relacionadas en el presente documento y las indicadas en los planos arquitectónicos, estudios técnicos (suelos, hidráulicos, eléctricos, etc.) e ítems del presupuesto, tendrá prioridad lo indicado en los planos arquitectónicos y en los planos estructurales.

El constructor deberá revisar de manera paralela las especificaciones contenidas en este documento como las contenidas en los planos arquitectónicos, las dos son válidas para definir y especificar el proyecto.

Donde se especifique un material o producto por su marca, debe entenderse que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente sin aprobación de la interventoria.

Es responsabilidad del contratista familiarizarse con los planos a fin de poder coordinar directamente la ejecución de las obras de acueducto y alcantarillado, gas etc. para evitar interferencias entre sí.

Los planos hidráulicos son indicativos en cuanto se refiere a la localización de tuberías y

Powered by CamScanner

duetos: por lo tanto el contratista NO podrá hacer cambios en las rutas de tubería y duetos. Se supone que las cotas y dimensiones en planos coinciden, pero será obligación del contratista verificar los planos antes de iniciar los trabajos y cualquier discrepancia debe ser aclarada pronta y oportunamente con la en coordinación con el supervisor del proyecto pues en caso contrario al presentarse la necesidad de hacer correcciones después de ejecutadas las obras, será responsabilidad del contratista. En general tienen prioridad los planos y detalles arquitectónicos.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES.

Sin perjuicio de lo establecido en los apéndices del contrato de construcción el Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del contrato de construcción:

- **ESTRUCTURAS.**

CÓDIGO COLOMBIANO DE CONSTRUCCIONES SISMO RESISTENTES. NORMA SISMO RESISTENTE NSR – 10.

Powered by CamScanner

CODIGO DE SOLDADURA PARA ESTRUCTURAS METALICAS DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA, AWS D.1.1.

- **CONCRETOS.**

AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM.

AMERICAN CONCRETE INSTITUTE – ACI.

PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO – ICPC versones 200'.

PUBLICACIONES TECNICAS DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION – PCA.

- **REDES DE SERVICIO PÚBLICO - HIDRÁULICA Y SANITARIA.**

Normas y especificaciones técnicas emitidas por la Empresa de Servicios Públicos de Sucre.

- **REDES ELECTRICAS Y DE ILUMINACIÓN.**

Normas y especificaciones técnicas emitidas por La Electrificadora de a Costa Caribe **AFINIA GRUPO EPM.**

- **REDES DE COMUNICACIÓN VOZ Y DATOS.**

Normas y especificaciones técnicas emitidas por La Empresa de Servicios Públicos de Sucre.

Normas y especificaciones técnicas emitidas por TELECOM.

GENERALIDADES

1. ALCANCES.

Los lineamientos generales tienen por objeto describir todos los aspectos que paralelamente con las especificaciones técnicas se deben desarrollar para lograr la calidad exigida por **LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO.**

Por lo tanto los lineamientos generales hacen parte integral del manual de especificaciones y su cumplimento son de carácter obligatorio.

2 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Será obligación primordial del contratista ejecutar el trabajo estrictamente de acuerdo con los planos y especificaciones; para lo cual, someterá muestras de los materiales a utilizar para la aprobación del Interventor.

Se asume que las cotas y dimensiones de los planos deben coincidir, pero será de carácter obligatorio por parte del contratista verificar los planos y las medidas en el terreno antes de iniciar los trabajos.
Cualquier discrepancia debe ser aclarada prontamente con el Interventor, de lo contrario si se presenta la necesidad de hacer correcciones después de adelantada la obra. El costo de estas será por cuenta del contratista.

- Cuando en las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica, se hace con el objeto de establecer Standard de calidad, tipo y

Powered by CamScanner

- Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos prestaciones seguros bonificaciones y demás que ordena la ley de tal forma que el contratante bajo ningún concepto asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.
- Estudiar cuidadosamente los planos del proyecto leer atentamente las especificaciones e inspeccionar el lugar de la obra para determinar aquellas condiciones de terreno que puedan afectar los trabajos a realizar.
- Una vez finalizada la obra el contratista deberá elaborar y entregar en original los planos récord de la misma.

3. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Powered by CamScanner

11°

Antes de iniciar la obra el contratista y/o sub contratista debe presentar un programa de trabajo que permita establecer el orden y duración de cada una de las etapas de la obra. El contratista y/o sub contratista, antes de iniciar los trabajos debe disponer de un lugar adecuado que le sirva de oficina y un almacén de materiales y herramientas. Tanto los materiales y herramientas deberán ser revisados por el Interventor para comprobar que son los requeridos para la ejecución de la obra. En caso contrario fijará un plazo prudencial para que el contratista y/o sub contratista lo lleve a la obra.

4. NORMATIVIDAD.

Todas las especificaciones al igual que la normatividad técnica constructiva nacional e internacional, si no se contradicen, serán exigidas por **LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO.**

En el caso de que haya contradicción entre la norma internacional con la norma nacional, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la norma nacional y la especificación general o particular, primará la norma nacional.

En el caso de que haya contradicción entre la especificación general con la especificación particular, primarán los aspectos señalados en la especificación particular si ésta no va en detrimento de los parámetros técnicos señalados en la especificación general.

El interventor será la primera persona que dirimirá cualquier inconsistencia si él no pudiere solucionarlas, recurrirá al funcionario de **LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO** encargado de la supervisión de la obra, el cual determinará los parámetros que se deben seguir.

5. MANEJO AMBIENTAL.

Todos los procesos constructivos o actividades que influyen de alguna manera sobre el medio ambiente se enmarcarán dentro de las leyes vigentes para este manejo, con el objeto de minimizar el impacto producido sobre la naturaleza, la salud de las personas, los animales, los vegetales y su correlación, de tal forma que se oriente todo el proceso a la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico, tanto en las áreas objeto del contrato como de las zonas adyacentes al mismo.

El contratista está en la obligación de realizar todas las actividades pertinentes a permisos ambientales o tramitar todas las licencias a que hubiera lugar de acuerdo con las exigencias de la Corporación Autónoma Regional de Sucre - **CARSUCRE** - con el fin de lograr que el desarrollo integral de la comunidad se dé en armonía con la naturaleza reconociendo y fortaleciendo la identidad cultural y la vocación productiva del territorio.

6. SEGURIDAD INDUSTRIAL.

El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por el cual se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción.

7. REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL.

El contratista estará obligado de afiliar a cada uno de sus trabajadores, tanto directos como indirectos (por subcontratos que haya celebrado con otras personas) al sistema general de seguridad social en salud, al sistema general de riesgos profesionales según la ley 50 de 1993 y al sistema general de pensiones según la ley 100 de 1993, afiliación que debe realizarse a una EPS (entidad promotora de salud) y a un Fondo de Pensiones debidamente autorizados

Powered by CamScanner

8. MATERIALES Y PRODUCTOS.

Donde se especifique un material o producto por su marca, debe entenderse siempre que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá reemplazar por un producto o material diferente sin aprobación de la Interventoría.

Cuando en los planos o las especificaciones se indique algún equipo o material por su nombre de fábrica o marca registrada, esto se hace con el fin de establecer un estándar de calidad mínimo, tipo y/o característica, sin que esto implique el uso exclusivo de dicho insumo o equipo, el consiructor podrá utilizar productos equivalentes que cumplan con los requisitos técnicos de la especificación original, obteniendo para esto previamente la aprobación de La Interventoría.

Powered by CamScanner

El contratista debera mantener en los sitios de las obras por lo menos un (1) profesional de la rama correspondiente ingeniero civil o arquitecto) a la actividad predominante de los trabajos objeto de esta contratación con tarjeta profesional vigente y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato La designacion del profesional que represente al contratista deberá constar por escrito

Todas las instrucciones y notificaciones que se le imparta al representante del contratista se entenderán como hechas a éste. Del mismo modo todos los documentos que suscitcon los profesionales designados por el contratista tendrán la misma validez como si hubieran sido emitidos por el propio contratista

El personal que emplee el contratista será de su libre eleccion y remocion No obstante lo

113

Powered by CamScanner

anterior. El Contratante se reserva el derecho de solicitar al contratista el retiro inmediato de cualquier trabajador cuyo a la considera que hay motivo para ello.
Las indemnizaciones que se causaren por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo correrán por cuenta del contratista. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la interventoría deberá ser satisfecha por el contratista dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la comunicación escrita en ese sentido.
La obligación del contratista suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que labore en la obra y presentar a la copia de esos contratos. Además deberá entregar conforme a las fechas acordadas en los respectivos contratos, copias de las planillas de pago de salarios suscritas por los trabajadores con indicación de las respectivas cédulas de ciudadanía.
Igualmente antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya incorporando personal el contratista deberá presentar relaciones del mismo con los siguientes datos:

> Nombre > Documento de identificación > Libreta Militar > Certificado de servicios con el CONTRATISTA u otro patrono. > Domicilio. > Certificado Médico. Copia. > Cargo que desempeña. > Salarios > Personas a cargo > Otros que requiera a para poder hacer las respectivas revisiones.

Será por cuenta del contratista el pago de salarios prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras.
El contratista deberá conciliar ante la respectiva oficina de trabajo las prestaciones e indemnizaciones a que hubiere lugar cuando se reconozcan indemnizaciones por accidentes de trabajo y enfermedad profesional.
El contratista deberá responder oportunamente por toda clase de demandas reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los sub-contratistas.
Los salarios prestaciones sociales e indemnizaciones que pagará el contratista a sus trabajadores - y que tendrá en cuenta al formular su propuesta son como mínimo los que señala el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas legales complementarias.
Es entendido que el personal que el contratista ocupe para la realización de las obras no tendrá vinculación laboral con El Contratante y que toda la responsabilidad derivada de los contactos de trabajo correrá a cargo exclusivo del contratista.

13. SUBCONTRATISTAS.

Los subcontratistas que se empleen para la ejecución de los diferentes trabajos deben ser responsable. deneo poseer la suficiente experiencia y los conocimientos para que sus trabajos sean aceptados por la interventoría. El contratista se responsabilizará por cualquier obra mal ejecutada por el subcontratista o que construya en contra de las normas de estabilidad y calidad.

El cumplimiento de las especificaciones generales y particulares se extiende a los subcontratistas por lo tanto deberán quedar estipuladas en las cláusulas de los subcontratos.

14. MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA.

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción total de las obras deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro. Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación procesamiento transporte manejo, vigilancia etc de dichos materiales serán por cuenta del contratista, quien además deberá asumir los riesgos consecuentes por pérdida, deterioro o mala calidad de estos.

El contratista deberá suministrar a la interventoría con la anticipación debida las muestras que se requieran y los resultados de pruebas o ensayos que el interventor estime pertinente.

Powered by CamScanner

efectuar para determinar si la calidad de los materiales corresponde con lo estipulado en los pliegos todo lo cual será por cuenta del contratista.
Cuando el material sea rechazado por la interventoria el contratista a su costa deberá retirarlo y reemplazarlo.
Las partes de la obra que deban quedar ocultas a medida que se vaya terminando cada una de ellos **deberán ser revisadas por la Interventoría**, para establecer la calidad y medida de estas y para efectuar las pruebas o ensayos que se estime pertinente.
Si el contratista omitiere este procedimiento la podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles. Los gastos que tal operación demande serán por cuenta del contratista.

Powered by CamScanner

- El contratista deberá aportar todas las herramientas, implementos mecánicos y de transporte vertical y horizontal necesarios para la correcta ejecución de las obras.
- Los elementos que se utilicen en la obra deberán ser previamente revisados y aceptados por la Interventoría mediante la presentación de muestras con la debida anticipación.

112

Powered by CamScanner

- La se reservara el derecho de aprobar o rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las normas dadas en estas especificaciones.
- El contratista sera responsable de la proteccion y conservacion de la obra ya terminada hasta la entrega y recibo de la obra total en forma definitiva por parte de la interventoria.
- La reparacion de daños si los hubiere, correran por cuenta del contratista y se haran a satisfacción de la interventoria.
- Tan pronto se terminen los trabajos de que se trata en estas especificaciones y antes de que se efectue la liquidacion final del contrato, el contratista debera retirar por su cuenta y riesgo todas las construcciones provisionales por el ejecutadas, dejando los terrenos completamente limpios.
- El personal que se emplee para la ejecución de los diferentes trabajos debe ser responsable e idoneo y poseer la suficiente practica y conocimiento para que los trabajos sean aceptados por la interventora.
- El contratista tendra en la obra permanentemente copias completas de todos los planos y especificaciones.

PRELIMINARES.

01. INICIACIÓN.

El Contratista, el interventor y si es necesario a juicio del interventor, un funcionario de **LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO**, deberán levantar un acta de vecindades antes de la iniciacion de la obra, en la cual se hara una inspeccion ocular registrando con fotos o audiovisuales las estructuras vecinas y estado actual del area a intervenir. Segun se indica en el manual de la interventoria.

02. VALLA DE IDENTIFICACION.

Alcance.

El Contratista debera suministrar e instalar una valla provisional respetando el diseño que se apruebe y en el sitio previamente determinado por la interventoria.

Especificación

.

- **Tipo de Matenal.**

Para el cuerpo de la valla se utilizara lamina galvanizada con bordes doblados y soldados o remachados en sus aristas de tal forma que se garantice la estabilidad y durabilidad de la valla en el transcurso de la obra.

- **Sistema de Apoyo.**

El zaje de la valla se hara utilizando los sistemas de fijación determinados en los planos o segun lo autorice la interventoria. Nunca se fijara en los postes de alumbrado publico ni en los muros de las culatas de las construcciones vecinas.

- **Acabado.**

Todas las superficies metalicas seran preparadas con una imprimante de tal forma que permita la adherencia necesaria entre el esmalte y el elemento metalico. Las vallas deben ejecutarse en policromia incluyendo el logotipo de LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO que en ella aparezcan.

Por ultimo se pintara con una base de fondo en esmalte tipo I para uso exterior con los colores determinados en el diseño, una vez se haya fondeado y el esmalte haya secado se procedera a la escritura con esmalte tipo I para uso exterior del color indicado en el diseño y con la leyenda exigida por **LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO.**

- **NormaHvidad.**

La instalacion de la valla cumplira con las normas del plan de manejo ambental y las disposiciones vigentes.

Powered by CamScanner

- **Pago**

Se pagará la unidad de valla suministrada e instalada a satisfacción. El mantenimiento, el desmonte y el retiro de la valla serán dentro de los gastos administrativos del contratista.

03. CAMPAMENTO

- **Alcance**

El Contratista levantará en el sitio de la obra una caseta o construcción provisional que reúna los requisitos de higiene comodidad, ventilación y ofrezca protección seguridad y estabilidad.

Estas obras provisionales estarán previstas de ses sitios muy bien definidos:

Zona de oficina.

Zona para personal.

Powered by CamScanner

Zona de almacén.
Zona de patio.
Zona de patios para el almacenamiento de combustibles.
Batería sanitarias administración hombres.
Batería sanitarias administración mujeres.
Baterías sanitarias obreros hombres.
Baterías sanitarias obreros mujeres.

- **Casino.**

Las oficinas se utilizarán primordialmente para la Dirección e Interventoría.
La zona para personal será el sitio en el cual los obreros puedan cambiarse y en el cual puedan refugiarse de los cambios atmosféricos.
El almacén será el sitio destinado al resguardo de equipos y materiales delicados.
El sitio de patios estará destinado al almacenamiento de materiales de cantera ladrillos etc.
El almacenamiento de combustibles se hará en un sitio predestinado para tal fin, muy aparte del patio el almacén, las oficinas o los sitios para el resguardo del personal.
Por último se construirá un casino si se hace necesario.

- **Especificaciones.**

El tamaño y materiales con que se construya el campamento, centros de almacenamiento y casino serán de libre elección del Contratista.
En ningún momento se permitirá la ocupación del espacio público para la construcción de estas estructuras o el almacenamiento de materiales.
El Contratista de común acuerdo con el Interventor podrá crear un solo campamento centros de almacenamiento y casino en el caso de parques que se encuentren muy sectorizados, siempre y cuando esto no interfiera con el desarrollo correcto de las labores suministro de materiales, equipos y herramientas.
La localización de estas estructuras estará autorizada por el Interventor y deberá instalarse en zonas donde no interfieran con el desarrollo normal del proceso constructivo.
Podrá emplear construcciones que se adapten cabalmente para este menester pero no se utilizarán los Parque Estadios, ni ningún escenario o área que afecte las actividades deportivas según el criterio del Interventor.
Estas estructuras temporales se ubicarán en sitios de fácil drenaje con aprobación de la interventoría, donde no ofrezcan peligros de contaminación con aguas negras, letrinas y demás desechos. Cuando ello no sea posible se construirá un pozo séptico adecuado, cuyo diseño será sometido a la aprobación de la Interventoría y que cumplan con lo exigido por **LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO.**
Todas estas estructuras, campamento, oficinas, almacén, patio de combustibles deberán quedar debidamente cubiertas.
Una vez terminada la obra, el campamento, las oficinas, la zona para el resguardo del personal, el almacén, las estructuras hechas para encerrar y cubrir los patios y el casino se demolerán para restaurar las condiciones que existían antes de iniciar las construcciones o las que exija el diseño arquitectónico de la obra.
No se permitirá que queden servidumbre de tal forma todas las estructuras deberán ser demolidas incluso las casetas o casinos.
El área para campamento será de 60m2. Áreas superiores serán por cuenta y resgo del constructor. Deberá contar con las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas necesarias para su correcto funcionamiento.

- **Pago.**

El costo de esta actividad será la unidad de 60m2 a todo costo e incluye todos los materiales, herramientas, la mano de obra que requiera para su instalación y correcto funcionamiento, igualmente contemplará las labores de desmonte, retiro y transporte de estas obras provisionales y la limpieza del sitio en donde dicha estructura se encontraba.

Powered by CamScanner

04. CELADURIA.

- **Alcance.**

El Contratista proveerá la vigilancia del campamento, oficinas, almacen, casino, patio para el almacenamiento de combustibles, patio para el almacenamiento de agregados de las obras por él construidas y en general para todos los elementos que estén dentro de la obra y que han sido inventariados al inicio de la obra, los cuales quedarán a cargo del Contratista y bajo su responsabilidad.

Todos los elementos inventariados serán entregados por el Contratista al interventor al final de la obra, en las mismas condiciones en las que las recibió y deberá responder a su costo por los daños o pérdidas que dichos elementos presenten.

- **Pago.**

Powered by CamScanner

122

El costo de esta actividad debera ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos

05. SERVICIOS PUBLICOS PROVISIONALES.

- **Alcance.**

El Contratista gestionará ante las entidades competentes los permisos y la legalizacion de la instalaciones provisionales de servicios públicos siendo el responsable por el mantenimiento la ampliacion y los pagos que se generen por la anterior.
Se deberán tener en cuenta los siguientes parámetros:
El Contratista para solicitar las provisionales de obra ante las empresas prestadoras de servicio deberá solicitar prevamente la autorzación de la ALCALDIA, nformando la capacidad necesara y el tiempo para adelantar los trabajos.
Los costos ocasionados por las provisionales de obra serán pagados al Contratista.
LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO no efectuará el pago de la totalidad del convenio o contrato hasta tanto el Contratista no presente los respectivos paz y salvos de las empresas prestadoras de servicios publicos y la constancia de suspensión de la provisional de obra para el parque objeto del contrato.
Toda conexión fraudulenta no aprobada por las empresas de servicios publicos) sera responsabilidad del Contratista el cual pagara las multas generadas por esta.

- **Pago.**

El pago de esta actividad se hará por unidad de conexión de cada provisional.

06. DEMARCACION PROVISIONAL DEL SITIO DE TRABAJO.

- **Alcance.**

El Contratista acatando las nstrucciones de La Interventoria hará la demarcación provisional en los sitios de peligro.

- **Especificación.**

La demarcación se hará con tres hilos de cinta plástica autorizada por la que debera ser reflectiva para que permita su fácil apreciación durante la noche y que cumpla con las normas de seguridad industrial.
Estará apoyada sobre elementos provisionales clavados al piso o con base de concreto que permitan su reutilización.
Cualquier accidente que ocurra dentro de la obra será de absoluta responsabilidad del Contratista el cual deberá asumir todos los costos generados por este.

- **Pago.**

El costo de esta actividad deberá ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos.

07. ASEO DE VIAS Y OBRA.

- **Alcance.**

Todos los items sin excepción ncluyen dentro de sus precios unitarios el costo de la limpieza, cargue y retiro de los materiales producto de las labores constructivas. Este material será llevado por el Contratista a una escombrera autorizado por las autoridades respectivas, donde no afecte los ntereses de LA ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE SINCELEJO o de terceros o del medio ambiente. Este botadero quedará dentro del perimetro del departamento y no se aceptarán reclamos por sobre acarreos.
Además, se harán las reparaciones de fallas, ralladuras, despegues y todos los demás defectos que se observen para una correcta entrega de la obra, sin que tales reparaciones o arreglos constituyan costo adicional para la obra y que son obligación del Contratista, reparaciones que se acogerán a las órdenes del Interventor.
El Contratista proveerá el personal y equipos suficientes para retirar permanentemente, de las calles y andenes vecinos a la obra los materiales regados por las volquetas, durante el tiempo que duren las obras correspondientes.

Powered by CamScanner

El aseo general de la obra, disposición temporal de escombros, acopio ordenado de materiales y proceso constructivo ordenado es de total responsabilidad del Contratista, la velará porque así se cumpla, de lo contrario podrá ordenar a terceros la ejecución de estas labores cuyos costos serán a cargo del Contratista.

123

- **Pago.**

El costo de esta actividad deberá ser contemplado por el Contratista dentro de sus gastos administrativos.

Powered by CamScanner

124

ESPECIFICACIONES TECNICAS POR ITEM

1. **OBRAS PRELIMINARES**

ESPECIFICACIÓN: REPARACION DE ESCALONES ACCESO A AULAS Y PATIO.
ITEM No: 1.1
UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cuadrado (M2)
DESCRIPCIÓN.
Se ejecutaran los desmontes de las cubiertas indicadas en los planos y las que se requieran con previa autorización de la interventoria, retirando en forma inmediata los materiales resultantes.
EJECUCIÓN.

- Se consultaran los planos arquitectónicos.
- Identificar las cubiertas a desmontar sobre los planos y directamente en la obra.
- Se utilizarán los métodos adecuados para el desmonte.
- En el proceso de desmonte los escombros serán ubicados en lugares estratégicos para no causar accidentes dentro de la obra y poder tener acceso en el momento de ser transportado.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- Herramientas menores.

DESPERDICIOS.

- Incluidos: Si

MANO DE OBRA.

- Incluida: Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
Se medirá y pagará por metros cuadrados (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por La Interventoria. La medida será obtenida por calculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobreanchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD.
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecucion o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.
OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).

ESPECIFICACIÓN: DEMOLICION A MANO DE PAÑETE EXTERIOR EN MAL ESTADO H: .80 CM
ITEM No: 1.2
UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cuadrado (M2)
DESCRIPCIÓN
Este trabajo consiste en la demolición en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, en las áreas aprobadas por el interventor.
EJECUCIÓN.

- Se consultarán los planos arquitectónicos.
- Identificar los enchapes a demoler sobre los planos y directamente en la obra .
- Se utilizarán los métodos adecuados para la demolición.

Powered by CamScanner

- En el proceso de demolición los escombros serán abocados en lugares estratégicos para no causar accidentes dentro de la obra y poder tener acceso en el momento de ser transportado.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS
- Herramientas menores.

DESPERDICIOS
- Incluidos: 5%

MANO DE OBRA.
- Incuida: 8%

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
Se medira y pagará por metros cuadrados (M2) debdamente ejecutados y recibidos a satisfaccion por La Interventoria. La medida será obtenida por calculos realizados sobre

Powered by CamScanner

Planos Arquitectónicos. Esta medida se tomara sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobreanchos adicionales necesarios paro procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del controlo e incluye:

- ./ Materiales descritos.
- ./ Equipos y herramientas descritos.
- ./ Mano de obra.
- ./ Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del controlo.

OTROS. Imàgenes, esquemas, ele.).

ESPECIFICACIÓN: DEMOLICION A MANO DE PAÑETE INTERIOR EN MAL ESTADO H:40
ÍTEM No: .3
UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cuadrado (M2)
DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la demolicion de Pañete en concreto en las zonas que indiquen los documentos del proyecto, en las áreas aprobadas por el Interventor.

EJECUCIÓN.

- ./ Se consultarán los planos arquitectónicos.
- ./ Identificar los mesones en concreto a demoler sobre los planos y directamente en la obra.
- ./ Se utilizarán los métodos adecuados paro la demolición.
- ./ En el proceso de demolición los escombros serán ubicados en lugares estratégicos para no causar accidentes dentro de la obra y poder tener acceso en el momento de ser transportado.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- ./ Herramientas menores.

DESPERDICIOS.

- ./ Incluidos: Si

MANO DE OBRA.

- ./ Incluida: Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por (m2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por La Interventoria. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobreanchos adicionales necesarios paro procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- ./ Materiales descritos.
- ./ Equipos y herramientas descritos.
- ./ Mano de obra.
- ./ Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación los obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

OTROS. Imágenes, esquemas, etc.).

ESPECIFICACIÓN: Reparación de muros exteriores e interiores en mal estado
ÍTEM No: .4
UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cuadrado (M2)

Powered by CamScanner

122

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la reparación de muros exteriores e interiores en mal estada que ndiquen los documentos del proyecto con previa autorzación del interventor

EJECUCIÓN.

- ./ Se consultarán los planos arquitectónicos.
- ./ Identificar los muros en bloque
- ./ Se utilizarán los métodos adecuados para la reparación
- ./ En el proceso de demolición los escombros seran ubicados en lugares estratégicos para no causar accidentes dentro de la obra y poder tener acceso en el momento de ser transportado.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

Powered by CamScanner

./ Herramientas menores.

DESPERDICIOS.

./ Incluidos: Si

MANO DE OBRA.

./ Incluida: Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por La Interventoria. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizaran sobreanchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

./ Materiales descritos.
./ Equipos y herramientas descritos.
./ Mano de obra.
./ Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

OTROS. (Imágenes esquemas etc.).

ESPECIFICACIÓN: Retiro de material sobrante al lugar autorizado
ITEM No: 1.5
UNIDAD DE MEDIDA: Metros cúbicos (M3)

DESCRIPCIÓN

Se ejecutarán los retiros de los escombros y demás materiales resultantes de forma inmediata.

EJECUCIÓN.

./ Se consultarán los planos arquitectónicos
./ Identificar los calados a demoler sobre los planos y directamente en la obra
./ Se utilizarán los métodos adecuados para la demolición.
./ En el proceso de demolición los escombros serán ubicados en lugares estratégicos para no causar accidentes dentro de la obra y poder tener acceso en el momento de ser transportado.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

./ Herramientas menores.

DESPERDICIOS.

./ Incluidos: Si

MANO DE OBRA.

./ Incluida: Si

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por metro cubico (M3) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por La Interventoria. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobreanchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

./ Materiales descritos.
./ Equipos y herramientas descritos.
./ Mano de obra.
./ Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del Contrato.

Powered by CamScanner

OTROS: Imágenes, esquemas, etc.)

129

ESPECIFICACIÓN: Demolición a mano de enchapes cerámicos sobre muros baño hombres
ÍTEM No: .6
UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cuadrado. M2
DESCRIPCIÓN

Powered by CamScanner

131

CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA EI RECIBO Y TOLERANCIAS

El interventor considerará terminados los trabajos de demolición y remoción cuando la zona donde ellos se hayan realizado quede despejada de manera que permita continuar con las otras actividades programadas y los materiales sobrantes hayan sido adecuadamente dispuestos de acuerdo con lo que establece la presente especificación.

En general, en caso de que por el uso de procedimientos inadecuados resultara dañado o removido cualquier elemento que no esté contemplado en el proyecto, será de cargo y costo del Constructor la reposición de éste a entera satisfacción del Interventor.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida para la demolición y remoción, ejecutada de acuerdo con los planos, la presente especificación y las instrucciones del Interventor, se hará por la unidad indicada en el presupuesto para cada ítem aproximado al entero.

Powered by CamScanner

El pago se hará a los precios unitarios respectivos estipulados en el contrato según la unidad de medida por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación y aceptado por el interventor.

ESPECIFICACIÓN: Desmonte de cubierta en lámina ondulada en mal estado no incluye estructura
ÍTEM No: 1.7
UNIDAD DE MEDIDA: (UN)

DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, la cubierta en lámina ondulada en mal estado previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

EJECUCIÓN.

- Observe el area a intervenir.
- Retirar las tejas quitando los amarres tornillos o anclajes que las este uniendo a la estructura.
- Desmontar estructura retirando las columnas y correas.
- Desmontar la estructura retirando los perfiles de la pared regateando el muro para poder desincrustarlos.
- En caso de que la estructura esta soldada utilizar pulidora para cortar esta y retirarla en partes.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- El retiro de cubierta debe ejecutase con las normas de seguridad en alturas tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.
- No producir deterioros en el proceso de desmonte y traslado de la cubierta y la estructura.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- Herramientas menores.

DESPERDICIOS.

- Incluidos: SI

MANO DE OBRA.

- Incluida: SI

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
La unidad de medida de pago será metro cuadrado (M2) de cubierta desmontada incluyendo retiro de estructura, recibidos a satisfacción por la interventoria. El pago se hara por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD.
En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se consideraran como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).

2. MAMPOSTERIA Y PAÑETE Y REUERZOS

ESPECIFICACIÓN: Pañete exterior e interior allanado sobre muros mortero 1:3 impermeabilizado (incluye dilatación)
ITEM No: 2.

Powered by CamScanner

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M2)

DESCRIPCIÓN.

Ejecución de recubrimientos de muros con capas de mortero definiendo las superficies de estos a ser acabadas en estucos, pinturas o enchapes de acuerdo con lo señalado en los Planos Constructivos y en los Cuadros de Acabados.

EJECUCIÓN.

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consultar NSR 2010.
- Definir y localizar en los Planos Constructivos.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pañetar.

Powered by CamScanner

- Iniciar la actividad cuando se hayan concluido las prolongaciones hidraulicas instalaciones electricas e incrustaciones de mamposteria.
- Retirar brozas y resaltos significativos.
- Realizar nivelacion y plomada de muros a pañetar.
- Elaborar lineas maestras cada 3 ms. máximo.
- Definir los plomos finos.
- Preparar el pañete en proporciones indicadas – Mortero 1:4 con arena de Peña.
- Arrojar con firmeza la mezcla al muro.
- Instalar boquilleras y guias.
- Llenar con pañete y enrasar las superficies.
- Mantener los plomos de muros a escuadra formando ángulo recto entre ellos.
- Retapar y alisar el pañete con llana de madera.
- Ejecutar juntas de control de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Curar el pañete.
- Limpiar superficies de muros.
- Proteger muros contra la intemperie.

MATERIALES.

- Mortero 1:3 elaborado en obra

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- Herramientas menores.
- 4 andamios certificado (1 cuerpo)
- 3 tablones

DESPERDICIOS.

- Incluidos: Si

MANO DE OBRA.

- Incluida: Si

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.

- Norma NSR-10
- Norma NTC y ASTM

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se mide por metro cuadrado (M2). El valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato, no se medirán cantidades adicionales por defectos de construcción o desperdicio de material al ser instalado. No se pagará al constructor los trabajos mal realizados que no cumplan con los requerimientos del contrato o no estén ejecutados de acuerdo con los respectivos diseños o sin la autorización de la interventoria.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).

2. ACABADOS-PINTURA DE MUROS

ESPECIFICACIÓN: Pintura interior tipo 1 a 3 manos
ITEM No: 3.1
UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2)
DESCRIPCIÓN.

Ejecución de pintura tipo 1 para interiores definido las superficies de esta, hacer acabado de acuerdo con lo señalado en los planos constructivos y en los cuadros de acabado.

Powered by CamScanner

135

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.
- Aplicar sobre el contorno de la pared con brocha Pintura interior tipo I del color deseado a lo cual se le conoce como recortar.
- Aplicar la primera mano de Pintura interior tipo I con rodillo de arriba hacia abajo del area de la pared.
- Dejar secar la primero mano de Pintura interior tipo I para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano de Pintura interior tipo I para luego recortar de nuevo y aplicar la tercera mano de pintura.

Powered by CamScanner

- En caso de que alguna parte de la pared quede traslucida se debe de pochar con brocha y Pintura interior tipo 1 la parte afectada

ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM

- Consultar Planos Arquitectónicos
- Consultar Planos Estructurales
- Definir y localizar en los Planos Constructivos los muros a ser pintados
- Instalar incrustaciones de mampostería.
- Definir en la totalidad de la mampostería las caras a pintar

ENSAYOS A REALIZAR.

- Ensayo de calidad para pinturas a emplear.
- Verificación de uniformidad de la capa de pintura aplicada.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Pintura para todas las superficies interiores a tres manos con excelentes acabados no se aceptarán discontinuidad en los colores.

MATERIALES.

- Pintura interior tipo

EQUIPO Y HERRAMIENTAS.

- Herramienta Menor
- Andamios (1 cuerpo)
- Tablon

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de acuerdo con las superficies para estucar ya sean estas quebradas, curvas, planas, machones, mochetas o muretes y cualquiera que sea su altura y longitud. Todo lo anterior debidamente aceptado por la previa y aceptación de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagara será el consignado en el contrato. El costo incluye

- Materiales descritos
- Equipos descritos.
- Mano de Obra
- Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIÓN: Pintura exteriores en coroza o similar
ITEM No:3.2
UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2)
DESCRIPCIÓN.

Ejecución de Pintura exteriores en coroza o similar para exteriores definido las superficies de esta hacer acabado de acuerdo con lo señalado en los planos constructivos y en los cuadros de acabado.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo
- Verificar que el pañete este afinado y en buenas condiciones.
- Aplicar sobre el contorno de la pared con Pintura exteriores en coroza o similar del color deseado a lo cual se le conoce como recortar.

Powered by CamScanner

- Aplicar la primera mano de Pintura exteriores en coraza o similar con rodillo de arriba hacia abajo del área de la pared.
- Dejar secar la primera mano de Pintura exteriores en coraza o similar para luego recortar de nuevo y aplicar la segunda mano de pintura.
- Dejar secar la segunda mano de Pintura exteriores en coraza o similar para luego recortar de nuevo y aplicar.
- En caso de que alguna parte de la pared quede traslucida se debe de parchar con brocha y Pintura exteriores en coraza o similar la parte afectada.

ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.

Powered by CamScanner

133

- Definir y localizar en los Planos Constructivos los muros a ser pintados.
- Instalar incrustaciones de mamposteria.
- Definir en la totalidad de la mamposteria las caras a pintar.

ENSAYOS A REALIZAR.

- Ensayo de calidad para pinturas a emplear.
- Verificación de uniformidad de la capa de pintura aplicada.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- Pintura para todas las superficies interiores a tres manos con excelentes acabados no se aceptarán discontinuidad en los colores.

MATERIALES.

- Pintura en coraza.

EQUIPO Y HERRAMIENTAS.

- Herramienta Menor.
- Andamios (cuerpo)
- Tablon

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.

- Norma NSR 10
- Normas NTC y ASTM.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagara por metro cuadrado (M2) de acuerdo con las superficies para estucar ya sean estas quebradas curvas planas machones mochetas o muretes y cualquiera que sea su altura y longitud. Todo lo anterior debidamente aceptado por la previa y aceptación de los requisitos minimos de acabados. La medida sera el resultado de calculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. El precio unitario al que se pagara sera el consignado en el contrato El costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos descritos.
- Mano de Obra.
- Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecucion o a su terminación, las obras se consideraran como mal ejecutadas. En este evento el Constructor debera reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIÓN: suministro e instalación cielo raso en icopor
ITEM No: 3.3
UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2)
DESCRIPCION

Requisitos minimos paro cielo raso en copor de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

PROCESO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y de detalle.
- Se marca la posición exacta donde se colocaran los perfiles y elementos de soporte segun lo indique el fabricante.
- Se fijan los perfiles a la a la estructura dependiendo de donde quede ubicada la tapa, mediante clavo de impacto o clavo de acero con chazo .
- Si es necesario se deberá rigidizar la estructura mediante platinas u otros elementos. Consultar recomendaciones del fabricante.
- Debe preverse el pase de las tuberias hidráulicas, sanitarias y eléctricos a través de los perfiles y laminas; para ello debe procurarse la disposición de los perfiles en el mismo sentido, con el fn de que los orificios de estos perfiles coincidan, y faciliten la colocación de estas instalaciones.

Powered by CamScanner

139

Previamente a la instalación de las láminas de icopor se debe marcar la ubicación de los tornillos sobre las mismas, estos deben ubicarse con una separación máxima de 30cm entre si en los bordes de las láminas de icopor segun recomendaciones del fabricante.

Se procede a medir y a cortar las láminas de icopor para ser instaladas y fijadas.

El corte de las laminas de icopor podra realizarse por medios mecánicos lo usual es realizarlo con cortadora manual.

Los anclajes de icopor fijan o lo perfileria por medio de tornillos auto-perforantes. Los tornillos auto-perforantes deberan quedar espaciados en la placa máximo 30cm.

Powered by CamScanner

- Se aconseja para la correcta fijacion de los tornillo utilizar un atornillador electrico (nunca un taladro), pues el atornilador obtiene las revoluciones adecuadas
- para una optima fijacion, y además posee un dispositivo de tope que permite regular la profundidad exacta a la cual el tornillo debe penetrar en las laminas de copor
- Los bordes de las placas en las láminas de copor deben quedar al mismo nivel.
- Cuando se fijen dos laminas de copor al mismo perfil sus bordes deben coincidir con el eje del perfil
- Una vez instaladas y fijadas las láminas de copor se procede a sellar las juntas mediante la aplicacion de mastique o similar y posterior colocación de la cinta.
- Cubrir los tornillos y juntas con masilla en capar delgadas con llana y finalmente corregir las imperfecciones con lija
- Para el acabado final aplicar pintura tipo koraza o equivalente
- Verficar acabado final para aceptación

MATERIALES

- Lamina de copor
- Perfiles y elementos de soporte y anclaje
- Tornillos de fijación
- Sika joint compound, masillado juntas y tornillos
- Cinta malla fibra de vidrio
- Sikadur 31 adhesivo gris 2kg
- Lija
- Pintura koraza o equivalente

EQUIPOS

- Herramientas menores
- Andamios (1 cuerpo)
- Tablen

DESPERDICIOS: Si
MANO DE OBRA: Si
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m2). La medida se realizara con base en cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado.

- Materiales descritos
- Equipos y herramientas descritos
- Mano de obra
- Transportes dentro y fuera de la obra

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato

4. PINTURA DE ESTRUCTURAS METALICAS

ESPECIFICACIÓN: Mantenimiento estructura de cubierta incluye pintura estructura en anticorrosivo y esmalte de acabado)
ITEM No: 4.1
UNIDAD DE MEDIDA:(ML)
DESCRIPCIÓN.

Ejecución de mantenimiento aplicaciones de pintura anticorrosiva y esmalte de acabado en estructura de cubierta de acuerdo con lo señalado en los planos estructurales, con previa autorzación del interventor.

Powered by CamScanner

141

PROCESO DE EJECUCIÓN

- ✓ Consultar Planos Arquitectónicos y estructurales para verificar localización
- ✓ Consultar Planos de detalles
- ✓ Preparar superficie con desoxidantes o equipos mecánicos para eliminar oxido suelto
- Limpieza manual con grata metalica (para anticorrosivo de cromato de zinc)
- Limpieza con grata mecánica (para anticorrosivo de cromato de zinc)
- Tratamiento con chorro de arena grado comercial
- ✓ Tratamiento con chorro de arena grado metal blanco

Powered by CamScanner

- Revisar y corregir el anticorrosivo y corregir defectos de maquilla pulida con lija de agua
- Aplicar capa adherente
- Utilizar para esmaltes sinteticos anticorrosivo
- hidrocarburo óxido de zinc) en climas fríos o templados sin contaminación industrial
- Diluir esmalte semibrillante con varsol en proporciones especificadas por el fabricante
- Aplicar esmalte. No se deben pintar las superficies que vayan a estar en contacto con el concreto.
- Dejar secar entre capas de pintura por 5 horas aproximadamente

TOLERANCIAS PARA ACEPTACION

- Las determinadas en el proceso constructivo
- Norma NSR 0
- Norma NTC y ASTM

4. NO CONFORMIDAD

- Materiales descritos en el numeral 8
- Equipos descritos en el numeral 9
- Mano de Obra
- Transporte dentro y fuera de la obra

ENSAYOS A REALIZAR

- Ensayo para concreto (NSR 0)

MATERIALES.

- Pintura anticorrosiva
- Esmalte pintura de acabado

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- Herramientas menores.
- Mezcladora de concreto

DESPERDICIOS.

- Incluidos: Si

MANO DE OBRA.

- Incluida: Si

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.

- Norma NSR 0
- Norma NTC y ASTM

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) ejecutado debidamente aceptado por la previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. El valor sera el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos y herramientas descritos.
- Mano de obra .
- Transportes dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

OTROS. Imágenes esquemas, etc.).

5. INSTALACIONES HIDRAULICAS

ESPECIFICACIÓN: DESMONTE DE APARATOS SANITARIOS (Lavamanos o sanitario) CON RECUPERACION DE LOS MISMOS

ITEM No: 5.1

Powered by CamScanner

UNIDAD DE MEDIDA: UND)
DESCRIPCIÓN.
Este ítem se refiere al retiro de aparatos sanitarios incluyendo lavamanos, con recuperación de los mismos.
PROCESO DE EJECUCIÓN

- Debe tenerse en cuenta el conjunto de operaciones para soltar las conexiones de agua.

143

Powered by CamScanner

- Habiendo cerrado el registro de agua para no contar con paso de esta hacia el sanitario se retira el acoflex sanitario o manguera que permite el paso de agua.
- Sellar la salida hidráulica con tapones pvc con diámetro corte pendientes según se requiera (1/2" normalmente).
- Desmontar accesorios tanque y tuberías de desagüe.
- Desmontar el sanitario con cuidado de no dañar el piso existente.
- Sellar con un tapón de inspección la salida sanitaria o desagüe.
- Mantenimiento de los elementos sanitarios retirados.
- Instalación de los elementos sanitarios retirados después de su respectivo mantenimiento.

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN.

- Cuidar y preservar los pisos enchapes y accesorios para una próxima rectificación si la interventoría lo requiere.

MATERIALES.

- Tapón roscado 1/2".

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- Maceta.
- Puntero.
- Llave de tubo.
- Hombresolo.
- Destornillador.
- Volqueta.

DESPERDICIOS.

- Incluidos: SI

MANO DE OBRA.

- Incluida: SI

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de aparato desmontado, incluyendo accesorios y tuberías de conexión y desagües recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIÓN: Suministro e instalaciones de llaves de lavamanos sencillos
ITEM No: 5.2
UNIDAD DE MEDIDA: UNO)
DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de llaves para lavamanos sencillos es decir la colocación del dispositivo que permite la salida de agua ordenadamente para el lavado de las manos, incluyendo accesorios y tuberías de conexión. Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de llaves de lavamanos sencillos se hará con manguera de conexión y acople de salida.

PROCESO DE EJECUCIÓN

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Conectar la llave al desagüe del piso con un tubo para esto se debe utilizar la tuerca para unirlo a la llave y en ambos extremos aplicar bastante goma negra para evitar la filtración de olores y de agua .
- Conectar el drenaje del lavamanos a la pared.
- Conectar los suministros de agua a la llave con el acoflex.
- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2".

Powered by CamScanner

145

- .f Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al lavamanos.
- .f Probar y revisar que no haya fugas de agua o de cañería.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- .f Herramientas menores.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de lavamanos instalado incluyendo accesorios, grifería y tuberías de conexión y desagües recibidos a satisfacción por la

Powered by CamScanner

116

interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIÓN: Punto hidráulico 1/2", incluye: accesorios, limpiador, pegante y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

ITEM No: 5.3

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cúbico (UND).

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a la instalación de punto hidráulico incluyendo accesorios y tuberías. Estas instalaciones se harán de acuerdo con los planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de punto hidráulico se hará con tubería potable de 1/2.

PROCESO DE EJECUCIÓN

- Ubicar el lugar donde se debe llevar el punto hidráulico.
- Analizar los planos hidráulicos de la casa.
- De la acometida principal de la casa se reparte la tubería a los diferentes lugares que necesitan agua como cocinas, baños y patios de ropas.
- Ejemplo para un baño. En específico para un lavamanos:
- Cerrar el registro o válvula de bola que controla el ingreso de agua a la casa.
- Regatear para localizar el tubo principal.
- Del tubo principal que lleva el agua potable (Acometida principal de la casa) se corta a la medida indicada para ingresar el agua al recinto necesario en este caso el baño).
- Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico para el lavamanos.
- Pegar con soldadura al tubo principal un accesorio te, el cual permite por uno de sus orificios llevar un nuevo tubo hacia el recinto donde se colocara el punto hidráulico y por el otro orificio permite continuar el tubo de agua principal hacia el resto de la casa.
- Teniendo el tubo dentro del recinto se procede a repartir tubería hacia los puntos hidráulicos requeridos en este (en este caso para el lavamanos, sanitario y ducha).
- En el caso del lavamanos. Pegar con soldadura al tubo que lleva el agua en el recinto un accesorio te, el cual permite por un de sus orificios llevar un nuevo tubo hacia el lavamanos donde se colocara el punto hidráulico y por el otro orificio permite continuar el tubo de agua para el sanitario y ducha.
- Al tubo que permite el paso de agua al lavamanos se le debe pegar con soldadura un accesorio codo el cual permite subir el agua al lavamanos.
- Al codo se le debe pegar un tubo o bastón de 45 cm de piso terminado hacia arriba.
- Al baston o tubo se le debe pegar un codo y al codo se le paga un adaptador macho para luego enroscar el acoflex a *este* y al punto de acceso de agua del lavamanos.
- Dejar secar los pegues y abrir el registro para verificar que no haya quedado ninguna fuga del fluido.
- Si la interventoría lo requiere cerrar con mortero las regatas hechas.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- Maceta.
- Puntero.
- Segueta.

Powered by CamScanner

147

MATERIALES.

- ./ Tubo presion PVC 1/2".
- ./ Limpiador 1/4 Galon).
- ./ Soldadura solvente para PVC 1/4 Galon)
- ./ Adaptador macho presión PVC 1/2"
- ./ Codo presión PVC 1/2".
- ./ Unión presón PVC 1/2".
- ./ Tapón roscado presión.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de punto hidráulico instalado incluyendo accesorios, regalas y tuberias de conexión recibidos a satisfaccion por la interventoria. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

Powered by CamScanner

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIÓN: Suministro e instalación de asentos y tapa plástica para sanitario color blanco.
ITEM No: 5.4
UNIDAD DE MEDIDA: UNO)
DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de asento y tapas plástica para sanitario color blanco de acuerdo con la localización y las especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle.

PROCESO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos arquitectónicos y verificar localización.
- Verificar instalación y funcionamiento para aprobación.
- Revisar planos hidráulicos.
- Reunir las herramientas para el proceso de instalación.
- Coloca el asiento y la tapa plástica nuevo en su sitio.
- Meter los tornillos en su sitio. Enrosca las tuercas en los tornillos.
- Verificar que todos los accesorios se encuentren instalados.

MATERIALES.

- Asiento para sanitario.
- Tapa plástica para sanitario.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- Herramienta menor de albañilería.
- Herramienta menor de plomería.
- Equipo para instalación de Sanitario.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por unidad (UNO), de asientos y tapas plásticas para sanitarios color blanco instalado y aceptado por la interventoría. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APARTADOS SANITARIOS
ESPECIFICACIÓN: Suministro e instalación de grifera sanitario sencillo
ITEM No: 6.1
UNIDAD DE MEDIDA: UNO)
DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de grifera sanitario sencillo, estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el sanitario.
- Medir 30.5 centímetros de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario.

Powered by CamScanner

149

- Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desague que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared.
- Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desague no caiga residuos a este.
- Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este este a nivel con un nivel de mano.
- Retrar el sanitario para verificar que esté este quedando en el ugar adecuado y limpiar o retirar el mortero que este en exceso.
- Retrar la bola de papel o espuma del desagüe.

Powered by CamScanner

- Colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe
- Nivelar el sanitario con un nivel de mano
- Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario
- Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de 1/2"
- Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario
- Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario segun color de este o de la cerámica del piso

TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN.

- Los aparatos sanitarios grifera sanitario sencillo se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes

HERRAMIENTAS.

- Palustre.
- Balde.
- Nivel.
- Llave de tubo.
- Nivel.
- Hombresolo.

MATERIALES

- Combo sensación plus
- Cemento blanco
- Acaflex 1/2" plástico.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UNO) grifera sanitario sencillo recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIÓN: Suministro e instalación sanitario (incluye todos los accesorios para su correcta ejecución)
ITEM: 6.2
UNIDAD DE MEDIDA: (UNO)
DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al suministro e instalación sanitario (incluye todos los accesorios para su correcta ejecución). Estas instalaciones se harán de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos.

PROCESO DE EJECUCIÓN

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Verificar que el revestimiento cerámico de las paredes y piso del baño este totalmente culminados.
- Ubicar el punto de desagüe y punto hidráulico para el sanitario.
- Medir 30,5 centímetros de la pared al punto medio del desagüe para la instalación del sanitario.
- Verificar antes de colocar el mortero sobre el contorno del desagüe que este quede en el punto adecuado del desagüe y el tanque del sanitario no pegue en su totalidad contra la pared .
- Colocar una bola de papel o espuma provisional en el desagüe para evitar que cuando el mortero se coloque sobre la boquilla del tubo del desagüe no caiga residuos a este.

Powered by CamScanner

- ./ Colocar el sanitario sobre el mortero y verificar que este esté a nivel con un nivel de mano.
- ./ Retirar el sanitario para verificar que esté, este quedando en el lugar adecuado y impiar o retirar el mortero que este en exceso.
- ./ Retirar la bola de papel o espuma del desagüe.
- ./ Colocar de nuevo el sanitario sobre el mortero puesto alrededor del tubo de desagüe.
- ./ Nivelar el sanitario con un nivel de mano.
- ./ Retirar el exceso de mortero que pueda quedar en la pata del sanitario.

Powered by CamScanner

- ./ Colocar entre el acoflex y el punto hidráulico una válvula de regulación rosca hembra de '/2'.
- ./ Colocar el acoflex en la válvula de regulación y punto de entrada de agua al tanque del sanitario.
- ./ Emboquillar con cemento blanco la pata del sanitario según color de este o de la cerámica del piso.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

Los aparatos sanitarios y accesorios se instalarán siguiendo las indicaciones y recomendaciones de los fabricantes.

MATERIALES.

- ./ sanitarios y accesorios.
- ./ Cemento blanco.
- ./ Acoflex '/2' plástico.

HERRAMIENTAS.

- ./ Palustre.
- ./ Balde.
- ./ Nivel.
- ./ Llave de tubo.
- ./ Hombresolo.

MANO DE OBRA.

Incluida Si

REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.

- ./ Norma NSR '0.
- ./ Normas NTC y ASTM.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de aparato sanitario de tanque instalado, incluyendo accesorios recibidos a satisfacción por la interventoria. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen.

- ./ Materiales descritos.
- ./ Equipos descritos.
- ./ Mano de Obra.
- ./ Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD.

En coso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o ediciones en el plazo y en el valor del controlo.

ESPECIFICACIÓN: DESTAPE Y LIMPIEZA TUBERIA SANITARIA (INCLUYE ACCESORIOS)
ITEM No: 6.3
UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)
DESCRIPCIÓN.

Este item se refiere a la limpieza y destape de instalaciones sanitarias mediante productos quimicos, Se entiende por mantenimiento y rehabilitación de servicios al conjunto de acciones imprevistas que tiene que realizarse a cualquier redes de aguas, mantenidas en buenas condiciones y reparadas en caso de ser afectadas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- ./ Durante el proceso de mantenimiento debe ser planificado y regulado mediante adecuados controles. El Contratista deberá cumplir todas las regulaciones que se hayan establecido, se establezcan o sean emitidas, con la finalidad de reducir los riesgos de contaminación

Powered by CamScanner

/ Utilizar los productos quimicos en los sanitarios para destapar y limpiar las redes sanitarias

/ Remplazar accesorios deteriorados y en mal estado

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Los trabajos que deban realizarse con los propósitos de esta sección, dada su naturaleza, se pagarán en forma directa, y se harán por todo el equipo dado y puesto en el sitio de obra

./ Las tuberías deben quedar totalmente destapadas y en funcionamiento.

EQUIPO.

./ sonda vanlladora

MATERIA

/ DESTAPA CAÑERIA QUIMICO
./ ACCESORIOS HIDROSANITARIOS

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

7. ENCHAPE DE PISO

ESPECIFICACIÓN: Suministro e instalación de enchape cerámico de 0.30*0.15M según diseño para pared.
ITEM No: 7.1
UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2)
DESCRIPCIÓN.
Este item se refiere al suministro e instalación de enchape cerámico de 0.30*0.1 SM según diseño para pared previamente realizoda y afinada a plomo, a instalación de esta cerámica permite la terminación a pared obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la interventoria requiera teniendo en cuenta a dilatación con la que serán instaladas las baldosas de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos en las especificaciones particulares o definidas por la interventoria.
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

./ Ubicar lugar de trabajo.
./ Verificar que la pared donde se va a instalar el revestimiento cerámico este aseado de no ser así limpiarlo

./ Verificar lotes de fabricación de cerámica para garantizar texturas y colores uniformes
./ Verificar niveles y plomo de la pared .
./ Si el nivel no es igual en los dos extremos de la pared se procede a trazar una referencia a partir del nivel de 1 metro tomado como guia .
./ Medir la misma altura de nivel guia hacia abajo, esta orturo se tornero como referencia para iniciar el enchape. En caso de que por debajo de esta linea quede pañete o revoque esta pieza de baldosa se instala de ultimas para que quede al inicio o abajo de la pared y no en la parte superior o final de la esta.

Powered by CamScanner

- ./ Según el área y la forma como se instalará la cerámica, se define los despeces y orden de colocación de las baldosas dejando las piezas cortadas si se requieren en el lugar menos visible.
- ./ Remojar el lote de baldosas seis horas antes de su instalación o la interventoría lo requiere.
- ./ Retrar el material del agua dos horas antes de su instalación.
- ./ Preparar la pega es decir remojar el pegacor con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- ./ Alinear las hiladas de baldosa con hilos longitudinales.
- ./ Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor a la pared, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- ./ Colocar sobre a pared la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor a la pared. Las hiladas de baldosa se colocan longitudinales sucesivas, dejando una pared uniforme y continua).
- ./ Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- ./ Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de as juntas con una echada de cemento blanco con color según a baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
- ./ Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- ./ Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- ./ En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la interventoría se utilizarán esquineras de aluminio. Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
- ./ Verificar niveles y alineamientos para aprobación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

- ./ Las superficies deben quedar perfectamente niveladas y las hiladas verticales a nivel.
- ./ El pegacor a utilizar debe estar en perfectas condiciones de uso es decir no estar pasado

EQUIPO.

- ./ Palustre
- ./ Martillo de caucho
- ./ Llana metálica dentada
- ./ Balde
- ./ Espátula de caucho plásticc
- ./ Pulidora

EQUIPO.

- ./ Cerámica
- ./ Pegacor
- ./ Boquilla

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de suministro e instalación de pared en cerámica, con aproximación a dos decimales, medición que incluye todos los accesorios de cerámica con sus correspondientes materiales de pega, emboquillado y limpieza. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Powered by CamScanner

ESPECIFICACIÓN: Pulido y brillada de baldosa en granito
ITEM No: 7.2
UNIDAD DE MEDIDA: Metros cuadrados (M2)
DESCRIPCIÓN.
Consiste en el Pulido y brillada de baldosa en granito en diferentes áreas del proyecto de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los planos constructivos y en los planos arquitectónicos y de detalle
PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN:
Consultar planos arquitectónicos
y verificar localización.

- Respetar y verificar los niveles existentes para la utilización del piso a mantener
- Posteriormente pulir y sellar con componentes antideslizantes y resistentes de alto trafico
- Verificar niveles y acabados para aceptación
- El contratista velara por la conservación del piso hasta la entrega al final de la obra

EQUIPO.

- Pulido y brillada de baldosa en granito
- Equipo para transporte vertical y horizontal.
- Equipo para pulir y brillar pisos de granito.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
Se medirá y pagará por metro cuadrado (m^2) Pulido y brillada de baldosa en granito aceptado por la interventoria previa verificación de los resultados de los ensayos y del cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos efectuados sobre Planos Arquitectónicos. No se medirán y por tanto no se pagarán elementos por metros lineales. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:

- Materiales descritos.
- Equipos descritos.
- Mano de obra .
- Transporte dentro y fuera de la obra.

NO CONFORMIDAD
En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminacion, las obras se consideraran como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

8. CARPINTERIA METALICA

ESPECIFICACIÓN: Suministro e Instalación de laminas onduladas tipo 7
ITEM No: 8.1
UNIDAD DE MEDIDA:(UND)
DESCRIPCIÓN.
Este ítem se refiere al Suministro e Instalación de láminas onduladas tipo 7, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.
EJECUCIÓN.

- Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las láminas ondulas tipo 7.
- Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja.
- Revisar los planos de la estructura y colocación del tejado.

Powered by CamScanner

- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en altura.)

- Revisar la inclinación de la cubierta
- Tener en cuenta la distancia que hay entre las correas de la estructura de la cubierta para la fijación de los ganchos. (Esto depende del perfil y numero de la lamina)
- Luego de estar en el sitio de trabajo se procede a verificar que la estructura para el teiado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada
- Sobreponer la primera lámina ondulada perfil 7 de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo

- La primera lámina ondulada perfil 7 debe estar a escuadra lineada longitudinal y trasversalmente con el diseño del techo.
- Realizar el traslapo trasversal.
- Realizar la perforación con taladro para colocar los tornillos en la segunda y quinta honda únicamente en los polines de apoyo extremo.
- Introducir el tornillo en orificio, colocando la arandela asfáltica, luego la arandela metálica y por última la tuerca
- Apretar la tuerca hasta hacer contacto con la arandela metálica.
- Colocar la segunda lamina traslapada trasversalmente con la primera teja. (El traslape trasversal minimo es de 14 cm).

Powered by CamScanner

158

- Colocar el tramo a 7 cm de cada extremo de ambas las láminas onduladas perfil 7 para poder sujetarse correctamente.
- Realizar el traslapo longitudinal.
- Teniendo las láminas onduladas perfil 7 traslapadas trasversalmente y colocadas longitudinalmente con un fragmento de una sobre el de la otra se procede a colocar los ganchos.
- La colocación de ganchos se realiza sobre el traslapo de las dos porciones de teja sobre la porción de las láminas onduladas perfil 7 que se encuentra sobre la otra se coloca el primer fragmento en U del gancho por debajo de la primera las láminas onduladas perfil 7 es decir por encima de la segunda teja se pasa el fragmento recto del gancho y por la correa se baja el fragmento en L recto del gancho.
- Fijar el fragmento en L recto del gancho a la correa con puntillas.
- Durante la colocación de las láminas onduladas perfil 7 se debe tener en cuenta el orden de ubicación de estas y el funcionamiento del desagüe del teado.
- Arrojar un baldado de agua sobre las láminas onduladas perfil 7 para verificar que no hallan filtraciones de agua y en cambio esta fluede hacia el desagüe como es debido.

ENSAYOS A REALIZAR

- Verificación de dimensiones del protector.
- Verificación de medidas y calidad del protector.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- En las láminas solamente debe haber 2 ganchos o 2 tornillos
- La estructura de apoyo y fijación de las láminas debe estar bien alineada nivelada y sin salientes
- El ancho mínimo de la estructura de apoyo es 40 mm siguiendo la inclinación de las láminas

MATERIALES

- Lamina ondula de perfil 7.
- Gancho 50 mm.

EQUIPO

- Andamio tubular 1.5 x 1.5 e/cruceta.
- Taladro.
- Destornillador
- Alicates.

DESPERDICIOS.

Incluidos SI

MANO DE OBRA.

Incluida SI

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será el numero de metros cuadrados (M2) de lámina ondulada perfil 7 instaladas debidamente ejecutado y aprobado por la interventoria. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

NO CONFORMIDAD.

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIÓN: Mantenimiento y adecuación de puerta (incluye esmalte, anticorrosivo y pintura) metálica de acceso a aulas y baños 1x2 MTS.

ITEM No: 8.2

UNIDAD DE MEDIDA: Metro cuadrado (M2)

DESCRIPCIÓN:

mantenimiento de y adecuación de puerta metalica de acceso a aulas y baños 1x2 MTS.

Powered by CamScanner

incluye todo lo necesario para su correcta instalación y acabado estético de acuerdo con la localización, diseño y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalles.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Esta especificación contiene los requisitos que deben cumplir en cuanto a fabricación, terminación y colocación de puertas según lo especificado en los planos e instalados en los sitios que se indique.

Powered by CamScanner

- En los planos de detalles se indicará la forma y dimensiones de los elementos y los tipos de la lámina de aluminio que se debe utilizar.

ACTIVIDADES PREVIAS PARA CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM

- Consultar Planos Arquitectónicos
- Consultar norma NSR-10
- Verificar localización, especificación y diseño de cada elemento

MATERIALES

- Pintura anticorrosiva
- Pintura
- Esmalte

EQUIPO

- Herramienta menor

DESPERDICIOS: Si

MANO DE OBRA: Si

REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Información técnica del fabricante

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad de protector metálico mantenido debidamente instalada y recibida a satisfacción por la interventoria. La medida se efectuara con los calculos realizados sobre los contenidos en los Planos Arquitectónicos.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se consideraran como mal ejecutadas. En este evento el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

9. CARPINTERIA EN MADERA

ESPECIFICACIÓN: Suministro de puetas en madera (incluye pintura, marcos y bisagras)
ÍTEM No: 9.1
UNIDAD DE MEDIDA:(UND)
DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de puetas en madera posterior colocación de puertas, esto con el fin cerrar recintos cuando se es deseado. Estas instalaciones se hará de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoria.

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

- Ubicar la localización de la puerta, arco de donde debe ir.
- Verificar que el marco este ubicado e instalado correctamente en el vano.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la puerta quede perfectamente vertical.
- Soldar la parte de las bisagras del marco a esté.
- Colocar la puerta con bisagras al marco de esta. (Las bisagras están compuestas por dos partes una es instalada al marca " que tiene un orificio para que un perno entre" y a otra es instalada a la puerta" que tiene un perno").
- La parte de las tres bisagras para la puerta debe ser colocada con tornillos (la primera en la parte superior (a 30 cm hacia abajo del filo superior de la puerta), la tercera en la parte inferior (a 30 cm hacia arrida del filo inferior de la puerta), y la segunda en el punto medio entre las otras dos bisagras.
- Luego de la instalación de cada parte de las bisagras en la puerta y el marco, se procede a introducir los pernos de la bisagra de la puerta a los orficios dispuestos para esto en la parte de la bisagra del marco.
- Verificar que la puerta quede perfectamente instalada sobre el marco para una posterior aplicación de pintura si la interventoria lo requiere.

Powered by CamScanner

161

MATERIALES

- Puerta de madera.
- Bisagras.

EQUIPO

- Nivel de burbuja
- Plomada
- Destornillador
- Taladro.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Powered by CamScanner

UNIDAD DE MEDIDA (UND)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al Mantenimiento de puntos eléctrico incluye encintado de empates fijacion de aparatos todos los elementos o tratar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo con las descripciones prevamente indicadas en los planos arquitectonicos en las especificaciones particulares o definidos por la interventora

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Powered by CamScanner

- Ubicar el lugar donde se encuentra la toma eléctrica
- Revisar planos eléctricos
- Ubicar en los planos eléctricos la salida del tomacorriente
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará el toma corriente
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja del tomacorriente
- Identificar la polaridad del tomacorriente para conocer el neutro y la fase y así conectar los cables debidamente
- Conectar los conductores de fase (marcado con colores primarios) al orificio de la fase del tomacorriente
- Conectar los conductores de neutro (marcado con color blanco) al orificio del neutro del tomacorriente
- Conectar el polo tierra (marcado con color verde o cable desnudo) al orificio de polo a tierra del tomacorriente
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la toma para el paso correcto del flujo eléctrico
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos
- Colocar a la pared el soporte del tomacorriente para luego fijar el cuerpo de esta a la caja
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja
- Con presión colocar la tapa de la toma eléctrica
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicado el toma corriente
- Probar en el tomacorriente que haya paso o presencia de energía

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- El conductor neutro de la toma electrica debe quedar en la parte superior

MATERIALES

- Toma corriente doble
- Cinta negra.

EQUIPO

- Bisturi.
- Destornillador.
- Alicates
- Prueba fase (tester).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) por mantenimiento de punto eléctrico incluye encintado de elementos fijación de aparatos. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIÓN: Retiro de interruptor sencillo existente y cambio por otro interruptor de iguales características.

ITEM No: 0.2

UNIDAD DE MEDIDA (UND)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al Retiro de interruptor sencillo existente y cambio por otro interruptor de iguales características todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

- Ubicar el lugar donde debe ir el interruptor
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para el interruptor
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará el interruptor.
- Verificar que los cables esten dentro de la tubería y estén saliendo por la caja del

Powered by CamScanner

nterruptor.

- Verificar que no haya paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- dentificar la polaridad del interruptor para conocer la fase del interruptor y la fase de la roseta de la bombilla que prendera y apagará el interruptor.
- Conectar el conductor fase de la caja de tacos de la casa marcado con colores primarios) al orificio de la fase del interruptor.

Powered by CamScanner

- Conectar el conductor fase de la bombilla (marcado con colores primarios) al orificio de la fase de la bombilla en el interruptor.
- Posteriormente el conductor neutro de la bombilla estará conectado a la caja de tacos principal control de suministro y retención de energía de la casa.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables del interruptor para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte del interruptor para luego fijar el cuerpo de este a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
- Con presión colocar la tapa del interruptor.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicada el interruptor. Probar que el botón del interruptor al ser encendido genere electricidad y prenda la bombilla.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- El cableado debe estar correctamente identificado por los colores usados para cada una de las fases (marcado con colores primarios), que aunque estas se identifiquen con un mismo color la fase de la bombilla y la fase de la caja de tacos al interruptor deben diferenciarse de alguna manera.

MATERIALES

- Interruptor sencillo.

EQUIPO

- Pinzas.
- Bisturí.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de interruptor instalado incluyendo accesorios y cableado, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Proponente seleccionado deberá, reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIÓN: Retiro de tomacorriente doble A 110V y cambio por otro tomacorriente de iguales características.
ÍTEM No: 10.3
UNIDAD DE MEDIDA:(UND)
DESCRIPCIÓN

Powered by CamScanner

Este ítem se refiere al retiro de tomacorriente doble A 110 V y cambio por otro tomacorriente de iguales características, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

- Ubicar el lugar donde se encuentra la toma eléctrica. Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida para el toma corriente.
- Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicara el toma corriente.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería y estén saliendo por la caja del tomacorriente.
- Identificar la polaridad del tomacorriente para conocer el neutro y la fase y así conectar los cables debidamente.
- Conectar los conductores de fase marcado con colores primarios al polo de la fase del tomacorriente.
- Conectar los conductores de neutro marcado con color blanco al polo del neutro del tomacorriente.

Powered by CamScanner

- Conectar el polo tierra marcado con color verde o cable desnudo, al orificio de polo a tierra del tomacorriente.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la toma para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Rectificar que los conductores estén bien instalados y pelados en sus extremos.
- Colocar a la pared el soporte del tomacorriente para luego fijar el cuerpo de esta a la caja.
- Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
- Con presión colocar la tapa de la toma eléctrica.
- Conectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde está ubicado el toma corriente.
- Probar en el tomacorriente que haya paso o presencia de energía.

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- El conductor neutro de la toma eléctrica debe quedar en la parte superior

MATERIALES

- Toma corriente doble.

EQUIPO

- Bistur.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de toma eléctrica instalada incluyendo accesorios y cableado, recibidos a satisfacción por la interventoria. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Proponente seleccionado deberá, reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIÓN: Retiro de retiro de luminaria existente y cambio por panel led de "2w", incluye elementos de fijación y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

ITEM No: 10.4

UNIDAD DE MEDIDA:(UND)

DESCRIPCIÓN

Este item se refiere al retiro de retiro de luminaria existente y cambio por panel led de "2w", incluye elementos de fijación y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos en las especificaciones particulares o definidas por la interventoria.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

- Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

- El nivel de iluminación será adecuado y uniforme. La fijación al soporte será correcta.

MATERIALES

- Panel led de "2w".

Powered by CamScanner

EQUIPO

- Bisturi.
- Destornillador.
- Alicates.
- Prueba fase (tester).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de panel led de "2w" instalada, incluyendo accesorios y cableado, recibidos a satisfacción por la interventoria. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD

Powered by CamScanner

En caso de no conformidad con estas especificaciones durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Proponente seleccionado deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIÓN: Suministro e instalación de breaker enchufable 2*20 A
ÍTEM No: 10.5
UNIDAD DE MEDIDA:(UND)
DESCRIPCIÓN
Este ítem se refiere al Suministro e instalación de breaker enchufable 2*20 A para el control de paso de energía a los puntos eléctricos de lo casa todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicas, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoria, previamente indicadas en los planos arquitectónicos en las especificaciones particulares o definidas por a interventoria.
EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

- ./ Ubicar el lugar la caja de tacos donde debe r el breaker enchufable 2*20 A
- ./ Revisar planos eléctricos
- ./ Ubicar en los planos eléctricos la ubicación especifica y corriente que va a controlar el breaker enchufable 2*20 A
- ./ Desconectar el paso total de luz hacia la casa
- ./ Verificar que los cables estén dentro de la tubería que llega a la caja de tacos
- ./ Verificar que no haya paso de energía tocando los cables pelados con el tester
- ./ Apagar el interruptor o taco durante su instalación para evitar cortos y accidentes
- ./ Luego de tener los cables identificados (La fase, el neutro y el polo a tierra) del punto eléctrico se procede a conectarlos al interruptor o taco
- ./ Conectar la fase del punto eléctrico a la mordaza o carga del taco que se encuentra en la parte inferior de esté al introducir el cable fase sobre el orificio de la carga se debe apretar el cable, atornillando un tornillo que sirve para el ajuste de este cable (fase) en el taco
- ./ Conectar el neutro a la barra de neutros que tiene la caja donde se encuentran los tacos
- ./ Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la barra de neutros para la conexión total del cable neutro
- ./ Colocar el taco o interruptor a la caja de tacos, esto se hace mediante la línea que tiene el taco en su parte superior esta hendidura entra en una platina que tiene la caja la cual transmite la corriente eléctrica
- ./ Conectar el polo a tierra a la barra de tierra que tiene la caja donde se encuentran los tacos
- ./ Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables de la barra de tierra para la conexión total del cable tierra
- ./ Luego de conectar en su totalidad el interruptor o taco se procede a prender el swiche de esté
- ./ Conectar el paso de luz hacia la casa
- ./ Probar en el punto eléctrico que depende del taco que haya paso o presencia de energía

TOLERANCIA PARA ACEPTACIÓN.

- ./ El cable y taco (pastilla) deben tener la misma medida para evitar que el cable se queme

MATERIALES

- ./ Breaker enchufable 2*20 A

EQUIPO

- ./ Pinzas.
- ./ Bisturí.
- ./ Destornillador.
- ./ Alicates.
- ./ Prueba fase (tester).

Powered by CamScanner

121

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de toma eléctrica instalada incluyendo accesorios y cableado, recibidos a satisfacción por la interventoria. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento el Proponente seleccionado deberá, reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

	Nombre	Cargo	Firma
Elaboró:	Arq. Omar Herazo Gómez	Arq. Contratista Ops	
Revisó:	Arq. Armando López Tamara	Arq. Contratista Ops	

Powered by CamScanner