



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

ANEXO 03. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL GOYENECHÉ NIVEL III-1 DISTRITO DE AREQUIPA, PROVINCIA DE AREQUIPA - REGION AREQUIPA"

FECHA : MAYO 2023

INTRODUCCIÓN

DISPOSICIONES GENERALES

Estas especificaciones, conjuntamente con los planos servirán de base para la elaboración de dicho servicio de mantenimiento de infraestructura. El servicio comprende la completa ejecución de los trabajos indicados en estas especificaciones y también no incluidas en la serie completa de los planos. En consecuencia, ambos documentos se complementan.

El arquitecto supervisor de trabajos tiene autoridad suficiente para ampliar éstas, en lo que respecta a la calidad de los materiales a utilizarse y la correcta metodología constructiva a seguir en cualquier trabajo, sin que ello origine reclamo alguno por parte del área usuaria.

Especificaciones y planos

El servicio se deberá contar obligatoriamente con un juego de planos completos y especificaciones que para tal fin se hayan establecido, quedando entendido que cualquier detalle que figure únicamente en los planos o en las especificaciones será válido como si se hubiera mostrado en ambos.

Equipos, Herramientas o Implementos.

Todos los equipos, herramientas e implementos necesarios para la ejecución correcta del servicio deberán ser previstos por el contratista. Se preverá en cantidad, condición y oportunidad tales que no originen retrasos en el avance del servicio.

Medidas de Seguridad.

Ninguna actividad o trabajo podrá ser realizada si no se cuenta previamente con las medidas de seguridad (señalización informativa y preventiva, líneas de limitación, líneas de vida, limpieza, cascos, botas de seguridad, guantes, lentes de seguridad, correas y arneses de seguridad, otros, etc.) que eliminen los riesgos de accidentes y daños al personal, estructuras, construcciones aledañas y cualquier otro valor que se encuentre en riesgo por la ejecución de dicha actividad. De esta manera quedará bajo responsabilidad del contratista proveer y prever todas las medidas de seguridad necesarias de manera de garantizar los trabajos a ejecutar quedando a criterio del Ingeniero y/o arquitecto Supervisor poder paralizar y/o suspender cualquier actividad que no cuente con las mismas.

Los materiales que se emplearán en la ejecución del servicio serán nuevos, de primera calidad, aquellos que vinieran envasados deben entrar a la institución en sus recipientes originales intactos, debidamente sellados y serán almacenados en las condiciones que indica el proveedor, indicándose de manera escrita a la supervisión, la cantidad, número de lote, fecha de fabricación y fecha de vencimiento.

El personal deberá tener la especialización y experiencia suficiente para la realización de los trabajos en cada partida.

01 ACTIVIDADES PROVISIONALES Y PRELIMINARES

01.01 ACTIVIDADES PROVISIONALES

01.01.01 CERCO PROVISIONAL

Descripción:

El contratista en esta sección, deberá colocar en el perímetro del área de trabajo un cerco perimétrico con malla, seguro con sus respectivos accesos y señalización.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Malla protectora
- Madera
- Señalización
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en forma metro (m).

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

01.01.02 ALMACEN Y OFICINA

Descripción:

La ubicación del Almacén y otras instalaciones que proponga el Residente del mantenimiento y aprobada por la Supervisión.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Madera
- Cobertura de termotecho Tr4
- Ventanas
- Accesorios varios
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en forma global (glb).

01.01.03 BAÑO QUIMICO CON LAVATORIO INCLUIDO

Descripción:

Esta partida consiste en el alquiler de baños químicos portátiles para satisfacer las necesidades del personal del mantenimiento y guardianía en concordancia con las ordenanzas sanitarias locales. Deberán contar con limpieza 3 veces por semana. Al finalizar los trabajos de las construcciones provisionales serán retiradas debiendo quedar limpia la zona que se utilizó.

Materiales

- Baño portátil ejecutivo
- Agua
- Jabón liquido
- Papel toalla
- Papel higiénico

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en forma global (glb).

01.01.04 MOVILIZACION Y POSTERIOR MONTAJE DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

Descripción

Esta partida corresponde al costo que se paga por movilización y desmovilización de equipos, desde el lugar de provisión hasta el lugar donde se realizara el servicio.

Es el traslado de equipos y maquinaria, que se utilizarán en los procesos constructivos, los cuales están especificados en equipos.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en forma global (glb).

01.02 PLAN DE CONTINGENCIA

01.02.01 AMBIENTE TEMPORAL DE MADERA (3.50X3.50m, incluye accesorios e instalacion a puntos)

Esta partida consiste en la compra de ambientes temporales de madera para satisfacer las necesidades del personal y de los usuarios externos para que se brinde atención clínica para consulta externa. Deberán contar con limpieza 3 veces por semana.

Se localizará en el área liberada por el ministerio de cultura (terreno para el hospital nuevo).

Materiales

- Equipos de protección individual
- Contenedor

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en forma global (glb).

01.03 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

01.03.01 PROGRAMA DE MEDIDAS DE PREVENCION MITIGACION Y/O CORRECCION DE IMPACTOS Y SEÑALIZACION AMBIENTAL

Descripción:

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Contempla las siguientes acciones:

- Acciones preventivas, mitigación o corrección
- Manejo de residuos sólidos y líquidos, Este subprograma tiene como objetivo disponer adecuadamente los residuos sólidos y líquidos provenientes de la operación y funcionamiento de la oficina técnica, almacén, y de trabajo, para evitar el deterioro del AID, la contaminación del aire, agua y el riesgo de enfermedades. Para lo cual se recomienda una recolección sistemática, para su disposición final. Este programa se diseñará considerando los tipos de desperdicios, las características del área y el potencial de reciclaje, tratamiento y disposición en el sitio del Proyecto.
- Seguimiento y vigilancia, Este subprograma permitirá garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctivas, contenidas en el Plan de Manejo Ambiental, a fin de lograr la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente durante la construcción del servicio de mantenimiento.
 - Operaciones de vigilancia ambiental, El objetivo básico del Programa de seguimiento y vigilancia, es velar por la mínima afectación al medio ambiente, durante todo el tiempo que dure las actividades de funcionamiento y mantenimiento vial. Siendo necesario para ello, realizar un control de aquellas operaciones que podrían ocasionar mayores repercusiones ambientales.
- Diseño, elaboración y colocación de letreros ambientales, Bajo este ítem se considera la construcción de carteles o letreros de señalización ambiental, en los que se indicarán los datos estipulados en el programa de señalización ambiental del proyecto. Los carteles del servicio de mantenimiento deberán tener las siguientes dimensiones: Largo 1.20 m, ancho 1.10 m y un espesor de 0.10 m. El color de estos letreros será acorde con lo estipulado en el Programa de Señalización Ambiental del Expediente Técnico de Impacto ambiental Estos se ubicarán en lugares visibles de modo que, a través de su lectura, cualquier persona pueda enterarse de la indicado; la ubicación será previamente aprobada por el Supervisor.

a) En la Etapa de Mantenimiento

Ruido

- La generación de ruidos afectará la tranquilidad de la población próxima a los trabajos de mantenimiento; deberán evitarse los trabajos que generen ruidos en horarios nocturnos en la zona de trabajo, particularmente restringiendo el horario de operación de los equipos más ruidosos.
- Hasta donde sea posible, los equipos estacionarios serán localizados en áreas no sensitivas.
- Para controlar y/o evitar que los ruidos, se deberá cumplir con las siguientes medidas:
- Considerando que la fuente primaria del ruido proviene de los motores de combustión interna, se exigirá que todas las unidades vehiculares cuenten con sus respectivos mecanismos para reducir la generación de ruidos en la zona donde se ejecutará el proyecto.
- Para el personal de trabajadores deberá proveérseles de los equipos de seguridad contra ruidos.
- Se deberá realizar un mantenimiento riguroso del buen funcionamiento de los equipos y maquinaria, especialmente de los volquetes; básicamente en lo concerniente a su afinamiento y funcionamiento óptimo de los silenciadores y tubos de escape.
- Deberá prohibirse o restringirse cualquier trabajo que ocasione la perturbación del público que se atiende en horas normales de sueño 22:00 a 06:00 horas.

Polvos

- Es necesario indicar que, al estar la población cercana al servicio de mantenimiento, deberá minimizarse los impactos sobre estas.
- Para controlar y/o evitar que las emisiones de polvo fugitivo durante la etapa de construcción puedan ganar acceso a la atmósfera, se deberá cumplir (pero sin limitarse) con las siguientes medidas:
- Regular y establecer una velocidad máxima dentro y en los accesos del área de desarrollo.
- Mantener en el área de proyecto por lo menos un sistema de mangueras para humedecer las vías de rodaje y acceso cuando las condiciones del tiempo así lo requieran.
- Humedecer los lugares de acopio, accesos, caminos del servicio de mantenimiento; los volquetes que transportan los materiales excedentes, deberán ser cubiertos con mantas húmedas, con la finalidad de impedir la producción de polvo.
- No se permitirá la acumulación de material suelto en áreas susceptibles a corrientes de vientos por períodos de tiempo extensos.
- Los camiones cargados de material deberán ser cubiertos con toldos para evitar que durante su recorrido se genere polvo fugitivo.
- Con la finalidad de evitar la emisión de partículas en suspensión (polvo), al momento de acarreo de materiales de la cantera al servicio de mantenimiento y del exceso de materiales a los depósitos de materiales, se deberán realizar las siguientes acciones:

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Acomodar la carga dentro de los volquetes, evitando el exceso de carga para que no se derrame.
- Emplear coberturas de lona u otro tipo, a fin de cubrir el material y evitar las pérdidas por derrames o erosión eólica.
- Humedecer las rutas de transporte, mediante la utilización de camiones cisterna.

Agua

Contaminación del agua

- La contaminación del agua (cursos de agua) se puede prevenir utilizando las siguientes medidas mitigadoras:
- Evitar el vertimiento de residuos sólidos o líquidos en cuerpos de agua existentes en el área del proyecto.

Suelo

Contaminación del Suelo

La contaminación del suelo se puede prevenir utilizando las siguientes medidas mitigadoras:

- La tierra y suelos contaminados deberán ser recogidos y enterrados en lugares adecuados, preferible en partes altas.
- Los aditivos, aceites y lubricantes usados, así como los residuos de limpieza, mantenimiento y desmantelamiento del campamento deberán ser almacenados en recipientes herméticamente sellados y dispuestos en lugares adecuados; de ninguna manera deben verterse en cauces o quebradas, aunque estas no tengan agua.
- La disposición de desechos de construcción se hará en los lugares seleccionados para tal fin. Al finalizar el servicio de mantenimiento, el ejecutor deberá disponer adecuadamente los residuos generados.
- Los materiales excedentes de las excavaciones se retirarán en forma inmediata de las áreas de trabajo, protegiéndolos adecuadamente con tapas o bolsa herméticas, y se colocarán en las zonas de depósito previamente seleccionadas o aquellas indicadas por el Supervisor Ambiental.
- Los residuos líquidos aceitosos deberán ser depositados en recipientes herméticos y dispuestos en lugares adecuados. Por ningún motivo deberán ser vertido en tierra.
- Los suelos contaminados con aditivos y aceites, deberán ser trasladados y dispuestos en lugares adecuados, en el caso de que se produzca, esta será en cantidades muy pequeñas.

Compactación del suelo

- Los caminos de acceso provisionales y el área de las canteras, una vez concluidas las actividades de mantenimiento, deberán ser descompactados mediante una aradura, para facilitar el crecimiento de la vegetación natural.

Paisaje

Modificación y alteración del paisaje

La alteración de la calidad visual se presentará por la excavación, movimiento de tierra. Las medidas para mitigar el impacto consideran:

- Al concluir el servicio de mantenimiento las canteras y botaderos deberán ser terraplenados tratando de conformar el relieve original; cualquier instalación provisional serán levantados.
- Los residuos de las remociones serán llevados a los botaderos y el lugar debe quedar en las condiciones que tenía al iniciar el servicio de mantenimiento.

Socio Cultural

Molestias

Para permitir el exceso de generación de ruidos, polvos y gases:

- El Contratista deberá implementar horarios de trabajo adecuados para no perturbar la tranquilidad de la población.

b) En la etapa de Operación

En esta etapa, No se han identificado Impactos negativos perjudiciales para el medio ambiente.

Económico

Generación de empleo temporal:

El empleo temporal que se genere será reducido y estará a cargo de la entidad que asuma la operación y mantenimiento del proyecto.

c) En la etapa de Abandono

En esta etapa, No se han identificado Impactos negativos significativos para el medio ambiente. Por lo tanto, solo es necesario plantear medidas de mitigación básicas.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Los materiales que se empleen en la elaboración de los carteles o letreros de señalización ambiental deberán cumplir con la exigencia de “buena calidad”, que tendrán que ser aprobadas por el Supervisor.

Unidad de Medida

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

La forma de medición se efectuará en un Informe de acciones respectivas, correspondiendo a 01 global, se deberá contar con la aprobación del Supervisor.

El total de este gasto se medirá será en forma global (glb).

01.04 PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO

01.04.01 EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL

Descripción. -

Comprende el pago por concepto de la revisión médica del personal que trabajara en el servicio de mantenimiento, a fin de verificar su estado de salud y se está en óptimas condiciones físicas para el trabajo a ejecutar.

Materiales

- Equipos de protección individual

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en forma por unidad (Und).

01.04.02 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Descripción

Esta partida comprende la adquisición y entrega obligatoria por parte del contratista de los implementos de seguridad a cada trabajador obrero, en el momento de que comienza a laborar en el servicio de mantenimiento para la seguridad personal.

Materiales

Los implementos básicos que debe contar un trabajador son los siguientes:

- Respirador descartable contra polvo
- Guantes de cuero
- Guantes de badana para conductor / operador
- Zapatos de seguridad según norma
- Tapón de oído hipo alergénico norma ANSI s 3.19
- Casco tipo jockey naranja
- Lentes de protección luna clara
- Chaleco refractivo
- Arnés con tres anillo
- Protector tipo cortaviento tela drill
- Entre otros implementos de seguridad según el tipo del servicio de mantenimiento a ejecutar.

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será por paquete (pqt).

01.04.03 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Descripción

Comprende los equipos de protección colectiva que deben ser instalados para proteger a los trabajadores y público en general de los peligros existentes en las diferentes áreas de trabajo. Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: barandas rígidas en bordes de losa y condicionamientos para la limitación de áreas de riesgo, tapas para aberturas en losas de piso, sistema de líneas de vida horizontales y verticales y puntos de anclaje sistemas de mallas antiácida, sistema de líneas de vida horizontales y verticales y puntos de anclaje, sistema de mallas antiácida, sistema de entibados, sistema de extracción de aire, sistemas de bloqueo (tarjeta y candado), alarmas audibles y luces estroboscópicas en maquinaria pesada y otros.

Materiales

Los implementos colectivos que debe contar los trabajos de mantenimiento son los siguientes:

- Camilla rígida de plástico
- Linternas
- Botiquín
- Extintor de incendios abc de 12 kg

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será por juego (jgo).

01.04.04 SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD

Descripción

Comprende el suministro de señalización vertical de dimensiones 1.20 m x 0.90 m, de carácter básico y que será contemplada en el plan de seguridad del servicio de mantenimiento. El metrado deberá

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

corresponder a la cantidad de señalización requerida de acuerdo a la naturaleza de los trabajos programados constando básicamente de 05 señales.

- Ingreso
- Salida
- Prohibido el paso a personas no autorizadas
- Primeros auxilios
- Etc.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Poste de c.a.c 11.00/300/150/
- Cinta de señalización
- Cono de señalización naranja de 28" de altura
- Señales de obligación, prevención, prohibición e información surtida
- Señales de ubicación de extintores
- Señalización informativa 1.00 x 2.20 m

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será global (glb).

01.04.05 IMPLEMENTACION DE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD

Descripción. -

El uso del recurso de la mano del servicio de mantenimiento, representando en Prevencioncita de riesgo para la capacitación permanente de charlas de inducción diaria, simulacros, monitoreo de los trabajos para la minimización de riesgos, entre otro. El metrado de la partida será equivalente a la duración total de la actividad en su fase de ejecución.

Comprende la ejecución de acciones orientadas a la mitigación de riesgos para efectos de emergencias e imprevistos suscitados durante la ejecución del servicio de mantenimiento.

Son los bienes básicos para imprevistos y/o emergencias desarrolladas durante la ejecución del servicio de mantenimiento. En su parte mínima considera el suministro de botiquín, implementos básicos de botiquín, extintor de 6kg de acuerdo a la naturaleza y envergadura de la actividad, el análisis de costo unitario será modificado acorde a las necesidades.

También corresponde a esta partida la implementación de todos los protocolos en el marco COVID-19, el proveedor deberá presentar ante la dirección del establecimiento de salud, un protocolo en el Marco COVID-19 para su aprobación, antes del inicio de las actividades en el marco de la Resolución Ministerial 031-2023/MINSA, "Directiva Administrativa establece las disposiciones para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2, que como anexo forma parte integrante de la presente resolución Ministerial". Se incluirá:

- Seguros SCTR (personal del proveedor), con vigencia durante toda el área en la que esta se ejecuta, entre los cuales incluirá lo siguiente:
- Examen médico y autorización respectiva para personas mayores de 65 años.
- EPP de seguridad
- Lavado de manos con sistema portátil
- Dispensador de alcohol
- Distanciamiento social de actividades
- Eliminación de residuos sólidos debidamente embolsados.
- Medición y registro de temperatura (inicio y final de labores).
- Fumigación al terminar la jornada de las áreas intervenidas.
- Zona de desinfección de botas.
- Con prueba rápida previa (ANTS de realizar la instalación o molecular).
- Desinfección de herramientas y equipos con alcohol al 70%.
- Carteles de avisos orientativos.
- Ambientes para control, desinfección y vestidor.
- Etc.

Materiales

- Equipos de protección individual.

Unidad de Medida

La forma de medición de esta partida se medirá de manera global (glb).

01.05 ACTIVIDADES PRELIMINARES

01.05.01 TRAZO Y REPLANTEO

Descripción

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Comprende la materialización, en el campo de los alineamientos, elevaciones y/o cotas indicadas en los planos respectivos, también comprende el trazo y replanteo inicial y durante las diferentes etapas del mantenimiento.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Clavos para madera con cabeza de 2 1/2"
- Yeso bolsa 28 kg
- Ocre rojo
- Cordel
- Nivel
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será metros cuadrados (m2)

01.05.02 DESMONTAJES

01.05.02.01 DESMONTAJE APARATOS SANITARIOS

Descripción

Desmontaje de inodoro con tanque bajo, y accesorios, con medios manuales, previa desconexión de las redes de agua y evacuación, con recuperación del material para su posterior montaje en el mismo emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto. Incluso parte proporcional de acopio y protección del material desmontado en las actividades de mantenimiento hasta su posterior montaje, limpieza, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en unidades (Und)

01.05.02.02 DESMONTAJE DE RED DE INSTALACIÓN DE AGUA Y DESAGUE

Descripción

Desmontaje de red de instalación interior de agua, colocada superficialmente, que da servicio a una superficie de 90 m², desde la toma de cada aparato sanitario hasta el montante, con medios manuales. Incluso parte proporcional de eliminación de válvulas, fijaciones y demás accesorios superficiales, taponado de tuberías, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales para instalaciones sanitarias

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros (m)

01.05.02.03 DESMONTAJE Y POSTERIOR MONTAJE DE LUMINARIA

Descripción

Desmontaje de luminaria interior situada a menos de 3 m de altura, empotrada con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que pueda estar sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales especiales para instalaciones eléctricas

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en unidades (Und)

01.05.02.04 DESMONTAJE DE MATERIAL ELÉCTRICO

Descripción

Retirada de cableado eléctrico bajo tubo protector empotrado en la pared (sin incluir el arrancado de los tubos empotrados en la pared), con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales especiales para instalaciones eléctricas

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros (m)

01.05.02.05 DESMONTAJE DE TABIQUERIA TEMPORAL

Descripción

Desmontaje de mampara separadora ciega formada por paneles de acero, aluminio, madera, PVC o similar que se encuentra ubicada en la sala de ecografía, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que se sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.

Comprende los trabajos de retiro de piezas y elementos rotos de la tabiquería de madera (Triplay), divisoria propia de los consultorios existentes en los ambientes donde indica en los planos, para que se pueda realizar el mantenimiento y reemplazo correspondiente de los elementos.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en u metros cuadrados (m2)

01.05.02.06 DESMONTAJE DE FALSO CIELO RASO

Descripción

Desmontaje de cielo raso modular de planchas de PVC, con medios manuales y recuperación del material para su posterior uso, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que se sujeta. Incluso parte proporcional de acopio y protección del material desmontado en las actividades de mantenimiento hasta su posterior montaje, limpieza, acopio, remoción y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Luego almacenarlos según disponga la oficina de servicios generales y mantenimiento.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en u metros cuadrados (m2)

01.05.02.07 DESMONTAJE DE PUERTAS

Descripción.

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, las puertas y sus marcos previamente indicados en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Ejecución.

Inicialmente se debe desmontar la hoja de la puerta.

Se abre la hoja de la puerta y se retiran los tornillos de las bisagras con un atornillador (normalmente hay tres bisagras en la hoja).

Luego de haber retirado la hoja se retiran los tapalux que rodean el marco de la puerta.

Se retiran con un atornillador los chazos puntilla que sostiene el marco que está unido al muro.

Se retira el marco haciendo un poco de palanca para retirar totalmente el chazo que une al marco con el muro.

Tolerancia Para Aceptación.

Cuidar y preservar las paredes, estucos y accesorios para una próxima reutilización si la interventoría lo requiere.

Equipo.

- Destornillador.
- Martillo.
- Volqueta.

Unidad de Medida

- El total de este gasto se medirá será en unidades (Und)

01.05.03 REMOCIONES, RETIROS Y PICADOS

01.05.03.01 REMOCION DE PARAPETO DE CONCRETO h=1.20 m

Descripción.

Este ítem se refiere a la los trabajos de remoción de los parapetos existentes que el servicio de mantenimiento demande, incluye también la remoción de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, existente en el muro incluyendo el retiro de los escombros generados.

- **Ejecución.**

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en las viviendas aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.
- Se debe retirar todos los elementos como puertas, ventanas, marcos de éstas u otros materiales recuperables en el sitio, antes de comenzar la remoción.
- En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las remociones.
- La remoción de muros debe hacer por pisos de arriba hacia abajo y por hiladas completas.
- Asegurar los parapetos que no están bien sustentados, por medio de puntales, para que no se desplomen bruscamente.
- El muro se divide en dos, cada parte se demuele desde el centro hacia los lados.
- Demoler el muro con maceta y puntero el ladrillo, bloque o concreto que lo conforman.
- Si la interventoría requiere mantener un parapeto en pie, se debe dejar como mochetas los otros muros que acceden a éste. No derribar los completamente.
- **Tolerancia para aceptación.**
 - La remociones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las edificaciones que se construyen en propiedades vecinas.
 - No someter los muros a una presión peligrosa por acumulación excesiva de escombros contra ellos.

Equipo.

- Volqueta.
- Maceta.
- Puntero.
- Pala.

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en u metros cuadrados (m2)

01.05.03.02

REMOCION DE RAMPA,ESCALERA DE CONCRETO

01.05.03.03

REMOCION DE PISO TERRAZO DE GRANITO (Incluye falso piso)

01.05.03.04

REMOCION CUIDADOSA DE PISO DE LOSETA VENECIANA (LUEGO

CODIFICAR)

Descripción

Retiro de piso existente en el interior del edificio, de granito y loseta veneciana incluyendo la remocion de la base soporte, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso parte proporcional de limpieza, acopio, remoción y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Se comprobará que el piso está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar. Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales, Taladro cincelador TE-504

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en u metros cuadrados (m2)

01.05.03.05

REMOCION DE ZOCALO DE MAYOLICA

Descripción

Retiro de zocalo existente en el interior del edificio, de mayolica incluyendo la remocion de la base soporte, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Incluso parte proporcional de limpieza, acopio, remoción y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Se comprobará que el piso está libre de conductos de instalaciones en servicio, en la zona a retirar. Se comprobará que se han desmontado y retirado los aparatos de instalaciones y mobiliario existentes, así como cualquier otro elemento que pueda entorpecer los trabajos.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales, Taladro cincelador TE-504

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en u metros cuadrados (m2)

01.05.03.06

RETIRADA DE CABLEADO ELÉCTRICO

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Descripción

Desmontaje de material eléctrico de empotrar para interior, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. El precio no incluye el arrancado de las cajas empotradas en la pared.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales especiales para instalaciones eléctricas

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en unidades (Und)

01.05.03.07 PICADO RUGOSO DE MURO (para el enchape de porcelanato)

Descripción

Se refiere a la ejecución de los trabajos de picado de muro. Se realizará el picado de muros, columnas, otros, en el primer nivel, para poder realizar la colocación de zócalo de Porcelanato, como se indican en los planos. Los escombros resultantes de los trabajos eran trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor del servicio de mantenimiento.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en u metros cuadrados (m2)

01.05.03.08 RETIRO DE TARRAJEO

Descripción

Se refiere a la ejecución de los trabajos de picado de tarrajeo. Se realizará el picado de muros, columnas, otros, en el primer nivel, para poder realizar la colocación del zócalo que den una altura de 2.40m, como se indican en los planos. Los escombros resultantes de los trabajos eran trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor del servicio de mantenimiento.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en u metros cuadrados (m2)

01.05.03.09 RETIRO DE MESADAS DE MADERA (CON LAVATORIOS)

Descripción

Comprende los trabajos de retiro de piezas y elementos rotos de las mesadas en donde se empotran las pozas de lavado manual existente en los ambientes donde indica en los planos, para que se pueda realizar el mantenimiento y reemplazo correspondiente de los elementos.

Materiales

- Herramientas manuales.

Unidad de medida

La unidad de medida será metro cuadrado (m2)

01.05.03.10 CORTE DE LOSA DE CONCRETO CON DISCO e=0.20 m.

Descripción

Se refiere al corte de la losa que queda ubicada exteriormente al costado de la oficina de jefatura de diagnóstico por imágenes, es para el ducto lineal de la bajada de lluvia. Antes de cortar será necesario revisar que el bloque se encuentre en buenas condiciones para evitar accidentes. Del mismo modo, se debe marcar la zona en la que se usará la máquina. Una vez marcado el bloque, se procede a cortar. Quien realice el corte debe tener experiencia, buen pulso y fuerza para sostener el peso de la máquina en funcionamiento.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en u metros (m)

01.05.03.11 EXCAVACION Y NIVELACION EN TERRENO NORMAL

Descripción.

Este ítem se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojados cimentaciones,

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

tanques de agua, hormigones, mamposterías y secciones correspondientes a sistemas hidráulicos o sanitarios según planos de proyecto.

Se realizarán los trabajos de **nivelación y apisonado** de toda el área del proyecto, teniendo en cuenta los niveles del proyecto.

Un adecuado apisonado permitirá que al realizar el vaciado del falso piso se mantenga una adecuada nivelación.

Ejecución.

Para determinar el nivel base, se debe tener en cuenta la profundidad de la red pública de desagües, vías, veredas y otros, para que la construcción quede por encima de esos niveles.

La excavación de las zanjas se realiza de acuerdo al trazo, respetando los anchos y profundidades indicados en los planos.

La profundidad de excavación nunca debe ser menor a 80 cm. Los anchos generalmente varían entre 40 y 50 cm en suelos duros y entre 50 y 60 cm en suelos sueltos o blandos (arenas sueltas o arcillas blandas).

Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado.

Si las paredes laterales de la zanja no fuesen verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.

El fondo de la zanja es el que soporta todo el peso de la edificación, por lo tanto hay que procurar que quede plano y compacto. Para esto, el fondo de la zanja debe ser humedecido y después compactado con la ayuda de un pisón. Si existiera demasiado desnivel, se podrá nivelar con mezcla pobre.

El material excavado se ubicará a una distancia mínima de 60 cm del borde de la zanja. De esta manera, no causamos presiones sobre las paredes, las cuales podrían causar derrumbamientos.

Luego de haber seleccionado el material útil para rellenos u otros usos dentro del servicio de mantenimiento, se realizará la eliminación. Ésta se hará solo en lugares autorizados.

Tolerancia para aceptación.

Excavación de zanjas con las medidas indicadas.

Materiales

Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cúbicos (m³)

01.05.04 ELIMINACION DE REMOCIONES, RETIROS Y PICADOS

01.05.04.01 ACOPIO, TRANSPORTE Y ELIMINACION DESMONTE PROVENIENTE DE LAS REMOCIONES

Descripción

Esta partida corresponde a la eliminación de material excedente proveniente de la remoción de los muros, veredas, el producto de las excavaciones y el acopio de material excedente. Esta partida se hará con ayuda de maquinaria para su eliminación final.

Los lugares de colocación de este material serán determinados por el Residente del servicio de mantenimiento previa aprobación del supervisor, previo a ello se evaluará que no ocasione daños a terceros o atente contra el medio ambiente

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Cargador sobre llantas de 160-195 hp 3.5 yd³
- Camión volquete de 15 m³

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cúbicos (m³)

01.06 LIMPIEZA FINAL DEL SERVICIO

01.06.01 LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL

Descripción

La partida de limpieza del servicio de mantenimiento se dará en forma continua, en estricto cumplimiento de las directivas impartidas por la supervisión y la aplicación del Plan de Manejo Ambiental, por lo que no está permitido tener desechos (bolsas, desperdicios, etc.) en el terreno a intervenir.

Al finalizar el servicio de mantenimiento se eliminarán todos los desechos del servicio de mantenimiento a lugar autorizado por la Municipalidad.

Materiales

- Equipos de protección individual

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cuadrados (m²)

02 ESTRUCTURA

02.01 CONCRETO SIMPLE

02.01.01 FALSO PISO CONCRETO F'C=140 KG/CM² E=3"

Descripción

Consiste en el vaciado de concreto ciclópeo en las cimentaciones excavadas anteriormente.

Método Constructivo

Concreto ciclópeo: 1:6 (Cemento-Hormigón), dosificación que deberá respetarse asumiendo el dimensionamiento propuesto.

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de éstos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impureza que pueda dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar los cimientos y no se colocará las piedras sin antes haber depositado una capa de concreto de por lo menos 10 cm. de espesor. Las piedras deberán quedar completamente rodeadas por la mezcla sin que se tome los extremos.

Sistema de control

El control de esta partida se hará verificando la calidad de los materiales usados en la, como son el cemento, hormigón y el agua.

El encargado de verificar la calidad de los materiales y la calidad del concreto para ser vaciado será el supervisor del servicio de mantenimiento el cual indicará al contratista si existiera alguna dificultad.

El vaciado del concreto será respetando las dimensiones indicadas en los planos, además respetándose los niveles indicados en los planos estructurales.

Realizar la prueba de calidad: para determinar la resistencia óptima del concreto, el concreto debe cumplir con las propiedades de resistencia, consistencia, flexibilidad y tensión.

Materiales y equipos

- Hormigón (puestos en las actividades de mantenimiento)
- Cemento Portland Tipo V
- Agua
- Mezcladora de concreto 11p3

Unidad de Medida

La forma de medición de esta paridad será por m² de falso piso vaciado según como lo indican los planos.

02.01.02 " VEREDA CONC.PREMEZC.F'C=140KG/CM² E=0.10M, ACABADO C:A 1:2"

03 ARQUITECTURA

03.01 REVOQUES

Descripción

Comprende todos aquellos revoques (tarrajeo) constituidos por: encalado de la superficie de muro y/o cielo raso (cal hidratada, sal 1:1 agua según consistencia fluida.) los muros y techos, luego aplicar una primera capa de mortero, pudiéndose presentar su superficie en forma rugosa o bruta y también plana, solamente áspera. en todo caso, se dejará lista para recibir una nueva capa de revoques o enlucido (tarrajeo fino), o enchape o revoque especial, se someterá continuamente a un curado de agua rociada, un mínimo de 2 días y no es recomendable la práctica de poner sobre esta capa de mortero cemento, otra sin que transcurra el periodo de curación señalado, seguido por el intervalo desecamiento. El tiempo de secado es de 1 semana.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Andamios
- Madera tornillo
- Regla de aluminio 1" x 4" x 8"
- Arena
- Cemento portland tipo i (42.5 kg)
- Cal
- Aditivo fluorificante (impermeabilizante para sillar; repele el agua)

PROPORCION:

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

CEMENTO	CAL	ARENA	ADITIVO	AGUA
42.5kg	20kg	216 kg	850g	21L

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cuadrados (m2)

03.01.01 TARRAJEO MUROS DE INTERIORES PULIDO (con impermeabilizante en muros patrimoniales de sillar)

03.01.02 TARRAJEO DE CIELORASO A DOBLE ALTURA (con impermeabilizante) (en cielos rasos patrimoniales de sillar)

03.01.03 TARRAJEO RAYADO PARA PORCELANATO(con impermeabilizante) (en cielos rasos patrimoniales de sillar)

Descripción

Se hará un tarrajeo pulido en los lugares indicados en los planos de arquitectura. Se Iniciaré con cubrir el muro de sillar con un El Sellador penetrante para piedras, losetas y lechada inclusive para sillar es un sellador penetrante de alta calidad a base de agua con aspecto natural que proporciona máxima protección contra las manchas más comunes de todo tipo de piedra natural interior y exterior (mármol, piedra caliza, piedra arenisca, pizarra, granito, travertino, etc.), losetas de cerámica sin esmaltar, mampostería y lechada

La superficie se rematará con plancha metálica, dejándola totalmente lisa al tacto. Deberá tenerse especial cuidado en la cantidad de agua que se emplee, que debe ser mínima para minimizar las fisuras, bruñéndose en donde los planos lo indiquen.

Preparación De La Superficie

- La superficie debe estar seca y libre de contaminantes, incluyendo selladores de superficie aplicados anteriormente, suciedad, depósitos de cal y agua dura, herrumbre, y otro tipo de suciedad profunda y mugre.
- Permita que las instalaciones de nuevas lechadas curen durante al menos 48 horas antes de la aplicación. (encalado, como se mencionó anteriormente)
- Las temperaturas de superficie y del sellador deberían estar entre 10°C y 26°C (50°F y 80°F).
- Asegúrese de que el área esté bien ventilada durante la aplicación y hasta que la superficie esté seca.

Agregar aditivo líquido impermeabilizante para morteros, libre de cloruros. Sella poros y repele el agua. Se utiliza para la elaboración de morteros impermeables como revoque o pañete, pega de ladrillo y nivelación de pisos.

Mezclado con cemento, arena y agua, forma un mortero sumamente compacto y fácil de aplicar, incluso en paredes verticales. Se puede aplicar con espátula, palustre o bomba de proyección de mortero. En relación con los morteros tradicionales de cemento y cal, ofrece una menor porosidad capilar. Esta propiedad impermeabilizante unida a un correcto sistema de aplicación en varias capas, asegurando la discontinuidad de los poros, garantiza una perfecta estanqueidad, incluso en presencia de presión negativa.

Preparación del mortero de revoque

Humedecer la superficie antes de aplicar el producto. Agitar el producto en su empaque antes de usarlo. Elaborar una dilución de una parte del producto por 10 partes de agua e incorporarla con una espátula o cabo de madera o metal. Utilizar esta dilución para humedecer las mezclas de mortero en todas las etapas del proceso.

Proyección con palustre, espátula o bomba de proyección

Esta aplicación manual se realiza en capas sucesivas que preferiblemente deben permanecer húmedas, antes de recibir la siguiente, para garantizar su adherencia.

(1ª capa) Lechada de adherencia

Preparar una lechada de cemento con la dilución del aditivo y aplicarla con brocha, cepillo, llana o proyectada sobre la superficie humedecida, en un espesor de 2 a 3 mm.

(2ª capa) Mortero de nivelación o llenado

Preparar una mezcla de mortero con una parte de cemento y una parte de arena, humedecer con la dilución del aditivo, agitando de manera continua, manual o mecánicamente, hasta que tenga una consistencia fluida. Aplicar con espátula o palustre sobre la lechada de adherencia en un espesor de 0,5 cm a 1 cm. Para lograr las máximas prestaciones es aconsejable mezclar el mortero por lo menos durante unos 5 minutos.

(3ª capa) Mortero de Acabado

Preparar una mezcla de mortero con una parte de cemento y tres partes de arena, humedecer con la dilución del aditivo, agitando de manera continua, manual o mecánicamente, hasta que tenga una

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

consistencia fluida. Aplicar con espátula o palustre sobre el mortero de nivelación o llenado en un espesor de 1,0 cm a 1,5 cm. Para lograr las máximas prestaciones es aconsejable mezclar el mortero por lo menos durante unos 5 minutos.

Espesor total del revoque: unos 25 mm. Cada capa debe ser aplicada cuando la precedente haya finalizado el fraguado. En caso de interrupción prolongada, cuando se reinicien los trabajos, deben solaparse las capas unos 10-15 cm con mortero fresco.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Arena
- Agua puesta en las actividades de mantenimiento
- Cemento portland tipo I (42.5 kg)
- Madera tornillo
- Regla de aluminio 1" x 4" x 8"

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cuadrados (m²)

03.02 TABIQUES

03.02.01 TABIQUE MURO SECO SUPERBOARD 8MM RESISTENTE A LA HUMEDAD, riel 90mm (ambos lados)

03.02.02 TABIQUE MURO SECO DE YESO e=1/2" RESISTENTE A LA HUMEDAD-FUEGO, riel 90mm (ambos lados)

Descripción

Tabique muro seco tipo Drywall, el mismo comprende una estructura típica con perfiles Riel, y perfil Parantes. Estará ubicado en el ambiente de ecografía. Y también en los vanos de las ventanas de las salas de rayos x y mamografía. Cubrir toda la ventana con la tabiquería, luego ya proceder con las partidas de plomado y baritinado.

La estructura vertical o Panel Autoportante está constituida con un marco fabricado con perfiles tipo C y U, de acero galvanizado conformados en frío. Los perfiles se unen con tornillos auto-roscantes. Los paneles portantes verticales tienen una separación de 60 cm y están materializados con perfiles de sección C (montantes) unidos en cabeza y pie con perfiles de sección U (rieles), los espesores y dimensiones de estos perfiles se adecuan a las necesidades estructurales del proyecto.

Los marcos se complementan con cruces, para resolver el arriostramiento lateral, y una correa horizontal, para compensar el pandeo de los montantes.

Los marcos portantes verticales para resolver huecos de ventanas y puertas son similares a los anteriormente descritos, pero con los montantes intermedios llevados a los extremos del panel, resolviendo la mayor luz obtenida; al este panel autoportante se atornillan las placas de fibrocemento y/o GYPLAC según lo indicado en los planos.

Nota:

- Instalación de estructura metálica para tabiquería drywall rieles, perfiles para muros y para el falso cielo raso se colocaran los perfiles más resistentes y tensores al cielo raso. A una altura H=3.00m del piso. La altura de tabiquería de todos los ambientes será h=3.00m y solo el del SSHH será H= 2.4m y este ambiente no tendrá falso cielo raso.
- Colocación de redes eléctricas y sanitarias en los perfiles de la tabiquería drywall, también colocar las redes eléctricas y de comunicación encima de la estructura del falso cielo raso.
- Colocación de la lana de vidrio y luego tapar las planchas de la tabiquería: los muros que tendrán mayor carga como los muebles empotrados (mesada, alacena) y para equipos (tv y altavoces) serán reforzados con estructura metálica y madera interior y el tipo de material será de Superboard resistente a la humedad e=8mm, el tabique que no tenga cargas serán de material de muro seco de yeso con e= 1/2" resistente a la humedad y al fuego. Internamente.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Placa de Fibrocemento: es una placa plana constituida por una mezcla homogénea de cemento, fibra celulosa y agregados naturales. Las placas utilizadas serán de las siguientes dimensiones: 2.44 m. x 1.22 m. 8 mm. de espesor.
- Placa de Gyplac: se ha considerado el uso de placas estándar y placa resistente a la humedad. Las placas utilizadas serán de las siguientes dimensiones: 2.44 m. x 1.22 m. x 1/2" de espesor.
- Los Parantes: son de acero galvanizado compuesto por dos alas de longitud 38 mm y por un alma de longitud de 90 mm. Presenta perforaciones en el alma para el paso de tuberías.

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Las alas son moleteadas para permitir la fijación de los tornillos autorroscantes. Se proveen en largos Standard de 2.44 m., 3.05 m. y 3.66 m., según fabricante.
- La Riel: Elemento de colocación horizontal de acero galvanizado compuesta por dos alas de igual longitud de 25 mm. y por un alma de longitud de 90 mm.
- Se proveen en largos estándar de 3.05 y 3.66 m. y medidas especiales a pedido.
- Lana de Vidrio: Es un material fono absorbente que se incorporará al panel autoportante para permitir el aislamiento térmico y acústico dentro de la edificación.
- Masillas: Formuladas en base a polímeros de alta calidad. Permiten realizar terminaciones en tabiques para su posterior pintado.
- Cintas: Elemento de terminación que consiste en una banda de papel celulósico fibrado de alta resistencia a la tensión de 50 mm de ancho, premarcada al centro. La cinta se comercializa en rollos.
- El armado del sistema con placas de cemento consiste básicamente en los siguientes pasos:
 - Armado de la estructura.
 - Emplacado.
 - Sellado de juntas, masillado y otras terminaciones.
- A continuación describiremos como realizar el montaje utilizando estructura metálica, siendo éste conceptualmente válido también para otras alternativas.
- Armado de Estructura: Se marca la posición exacta donde se fijarán los rieles, con nivel de manguera, hilo marcador, etc.
- Los rieles se ubican en la posición previamente marcada en piso y losa para construir un tabique. Se fijan con tirafones y tarugos o clavos de fijación.
- Los parantes se ensamblan en las soleras cada 0.406 ó 0.488 m. y se fijan entre sí con tornillos. Si necesitamos cubrir espacios mayores a 2.44 m., los parantes se empalman con un retazo de riel de 20 cm.
- Cuando los parantes resultan demasiado largos, obtenemos el largo necesario cortándolo con tijera.
- Emplacado: Las placas se deben cortar de manera tal, que entren fácilmente, sin forzar, en el lugar asignado.
- La plancha se puede cortar con serrucho, lesna, punzón o disco de corte de concreto.
- Las placas se colocan generalmente en sentido horizontal, trabándolas entre sí. Nunca se debe ubicar un borde de canto rebajado con otro de canto vivo.
- Cuando fijamos dos placas sobre el mismo parante, los extremos verticales de las placas deben coincidir con ejes de los parantes.
- No se debe hacer coincidir el corte de las placas con las jambas y dinteles de los vanos. Cortar en forma de L.
- Se incorporará al panel auto portante lana de vidrio, para permitir el aislamiento térmico y acústico.
- En el encuentro con el piso debe preverse una separación de 10 ó 15 mm., para evitar la penetración del agua por capilaridad.
- Terminaciones: Se cubren las juntas y las improntas de los tornillos o clavos con una capa fina de masilla aplicada con espátula de 4". No dejar rebabas.
- Se carga la junta con masilla, sobre la cual se pega la cinta de papel. El exceso de masilla se quita con espátula, procediendo del centro hacia los bordes. No dejar rebabas, Dejar secar.
- Se coloca la segunda capa de pasta con una espátula de 6", cubriendo una superficie mayor, esta capa se colocará después de transcurrido 6 hrs. de secado de la 1era. capa. No dejar rebabas. Dejar secar.
- Una vez que la junta esté totalmente seca o fraguada pasar una lija N° 80 para suavizar la superficie.
- Acabar con una 3era capa de pasta, con espátula de 10" una vez seca, pasar lija N° 100 para terminar.
- En los encuentros entrantes (pared-pared), se procede de igual forma. En este caso la cinta se dobla para tomar los dos planos del encuentro.
- En la unión de bordes rectos de la placa, debe realizarse un masillado final más ancho.
- Para lograr una correcta terminación de cantos vivos o ángulos salientes en las actividades de mantenimientos realizadas con placas de cemento, se utilizan esquineros, ángulos de ajuste, bruñas o cinta con fleje metálico.
- Estos elementos se fijan a la placa con tornillos, clavos o cemento de contacto.
- El esquinero puede fijarse también con remachador para cantonera, prescindiendo así de tornillos y clavos.

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Se masillan usando el canto de perfil como guía de la espátula.
- Transporte y Almacenamiento
- Las plataformas de los camiones deben ser rígidas, planas y libres de elementos extraños.
- Cada paquete debe tener un transportador de madera.
- Es conveniente guardar las planchas sin contacto con otros materiales en depósitos techados que tengan piso firme y plano.
- Número máximo de planchas: 100 por paquete y 2 por ruma.
- No coloque encima objetos extraños.
- No apile planchas de diferentes dimensiones.

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cuadrados (m²)

03.03 FALSO CIELO

03.03.01 FALSO CIELO RASO CON BALDOSA SANITARIA 0.60X 0.60 m (Incluye accesorios y perfilado metalico para sujecion y resistencia)

Descripción

Se trata de los falsos cielorrasos descolgados sobre suspensión metálica que deben soportar solamente su peso, destinados a cubrir las tuberías vistas, armadura de soporte de techos o por efecto arquitectónico, así como ofrecer tratamiento acústico y/o aséptico en los ambientes que se indican en los planos. La superficie será de textura microperforada o lisa según los ambientes del proyecto que permitan un acabado atractivo con excelente flexión de luz y durabilidad.

Para Cielo rasos con baldosa acústica.-

Este será resistente a los efectos combinados de temperaturas hasta 40° C (140°F) y humedad relativa de 95% y deberá tener las siguientes características:

- Producto Baldosas para cielo raso de Fibra Mineral Bio-soluble
- Clase A2-s1,d0 to EN13501-1
- Acabado Microperforado
- Borde Recto
- Reflexión Luz 0.88
- NRC 0.70
- Resistencia a la humedad 95%
- Resistencia al fuego hasta REI 180(EN 13501-2)
- Modulación .61 x .61
- Suspensión OWA Premium S3 Cliq Sismo-resistente

El cielo raso será aséptico, contando con tratamiento Sanitas 02® en toda su composición, inhibiendo, así, la formación de hongos y bacterias en la totalidad de la placa. Contará con clasificación de sala limpia: Clase 10, para garantizar mínima acumulación de polvo en los respectivos ambientes. No será dañino a la salud ni medio ambiente, al no contener formaldehído, asbestos, ni componentes cancerígenos. Además tendrá gran poder de reflexión de la luz por su superficie lisa, será liviano, resistente a 500 ciclos de lavado con esponja húmeda y/o desinfectante, de fácil manipulación, no inflamable, no generará humo tóxico ni goteo de partículas encendidas, y ofrecerá protección pasiva al fuego de hasta 180 minutos (REI 180). Será inodoro. El cielo raso será acústico, ofreciendo una absorción de ruido no menor a 70% (NRC: 0.70) y atenuación de ruido de 31-49 dB. Las dimensiones serán 0.61 x 0.61 x 5/8".

Los paneles deberán ser desmontables que permitan total acceso para los trabajos de mantenimiento.

Materiales.-

La suspensión metálica a ser utilizada es tipo OWA Premium S3 Cliq de 15/16", con clasificación Heavy Duty, cumpliendo con la norma americana de instalación sismo-resistente (ASTM E 580). La sujeción al techo será mediante alambres N° 12 con amarres de tres vueltas o elementos metálicos que proveerá el fabricante.

Antes de instalar los perfiles, se determinará la altura en la que se instalara el cielo raso, debiéndose previamente nivelar en todo el perímetro del ambiente.

Se fijaran los ángulos perimetrales a la pared con una separación entre cada uno de los fijadores de 61 cm. Al colocar los perfiles principales T, se harán con una separación de 61cm., una de otra, sujetándolas con los alambres previamente instalados. Los perfiles deberán ser nivelados previamente a la colocación de los paneles.

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cuadrados (m²)

03.04 PISO

03.05 PISO PORCELANATO 60 x 60 ANTIDESLIZANTE DE ALTO TRANSITO

Descripción

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Comprende la colocación de piso de Porcelanato. Previamente a la colocación, se hará un emplastillado, tratando en lo posible de evitar cartabones; se comenzará el emplastillado de preferencia por la esquina del ambiente más cercano a la puerta.

Conforme se va avanzando en el asentado, habrá que proceder a golpear la superficie ya instalada, con el objeto de conseguir un perfecto acoplamiento de los finos bordes que tiene este material. Para conseguir un interesante efecto matizado, corregir la falta de uniformidad en el tono de las piezas empleadas y evitar que el piso aparezca manchado por zonas, es recomendable abrir en simultáneo varios paquetes del material e ir colocando alternativamente una loseta de cada uno de ellos.

Colocación de porcelanato. –

Sobre la superficie tarrajada. Las piezas se colocarán mojadas. Por medio de cordeles o con crucetas se controlará el alineamiento de las juntas de las losetas y se conseguirá la compartición de los distintos ambientes del número entero o fraccionario de los cerámicos.

Se ejecutarán niveles de piso terminado, con listones de madera bien perfilados y sujetos al falso piso con mortero de yeso. Con estos niveles se controlará constantemente la colocación de las losetas.

En general, todos los trabajos con porcelanato, serán hechos en forma tal que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya losetas menores a la mitad de su dimensión total. Todas

las intersecciones y vueltas en los trabajos de las losetas serán formadas perfectamente y las baldosas que se corten, lo serán nítidamente.

Donde haya una rejilla de desagüe o sumidero en los pisos, las superficies acabadas tendrán un declive hacia el botadero o como se indique en los planos.

Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos.

Fraguado de porcelanato. –

Se tomarán precauciones para no pisar las baldosas recientemente asentadas, y para ejecutar el fraguado se dispondrá una tabla a manera de puente sobre las mismas, para andar sobre ellas en el momento del fraguado.

El fraguado deberá realizarse después de las 6 horas y antes de las 48 horas de asentadas las baldosas. El espesor de las juntas será mínimo. Las piezas se colocarán con juntas de mínimo 0.2 cm. Se procederá luego a una cuidadosa limpieza del piso terminado.

Materiales

- Pegamento para porcelanato
- Porcelanato 60x60 cm antideslizante de alto tránsito de CLASE A, Resistente a los impactos. Baja absorción. (el color será definido y coordinado con la entidad) de 9.5 mm de espesor
- Fragua de color
- Agua
- Regla de aluminio 2"x4"x10"
- Crucetas y niveladores
- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá en metros cuadrados (m²)

03.06 ZOCALOS

03.06.01 ZOCALO DE PORCELANATO h=1.80 m

03.06.02 ZOCALO DE PORCELANATO h=1.20 m

Descripción

La colocación será de acuerdo a los planos de detalles de zócalos.

Método de ejecución. –

Previamente a la colocación, se hará un emplastillado, tratando en lo posible de evitar cartabones; se comenzará el emplastillado de preferencia por la esquina del ambiente más cercano a la puerta.

Conforme se va avanzando en el asentado, habrá que proceder a golpear la superficie ya instalada, con el objeto de conseguir un perfecto acoplamiento de los finos bordes que tiene este material. Para conseguir un interesante efecto matizado, corregir la falta de uniformidad en el tono de las piezas empleadas y evitar que el piso aparezca manchado por zonas, es recomendable abrir en simultáneo varios paquetes del material e ir colocando alternativamente una loseta de cada uno de ellos.

Colocación de porcelanato. –

Sobre la superficie tarrajada. Las piezas se colocarán mojadas. Por medio de cordeles o con crucetas se controlará el alineamiento de las juntas de las losetas y se conseguirá la compartición de los distintos ambientes del número entero o fraccionario de los cerámicos.

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Se ejecutarán niveles de piso terminado, con listones de madera bien perfilados y sujetos al falso piso con pegamento. Con estos niveles se controlará constantemente la colocación del porcelanato.

En general, todos los trabajos con porcelanato, serán hechos en forma tal que llenen debidamente todos los espacios, a fin de que donde sea posible, no haya losetas menores a la mitad de su dimensión total. Todas las intersecciones y vueltas en los trabajos de las piezas de porcelanato serán formadas perfectamente.

Donde haya una rejilla de desagüe o sumidero en los pisos, las superficies acabadas tendrán un declive hacia el botadero o como se indique en los planos.

Las superficies serán terminadas con nitidez, perfectamente planas, con las juntas bien alineadas, sin resaltes, ni defectos.

Fraguado de porcelanato. –

Se tomarán precauciones para no pisar las baldosas recientemente asentadas, y para ejecutar el fraguado se dispondrá una tabla a manera de puente sobre las mismas, para andar sobre ellas en el momento del fraguado.

El fraguado deberá realizarse después de las 6 horas y antes de las 48 horas de asentadas las baldosas. El espesor de las juntas será mínimo. Las piezas se colocarán con juntas de mínimo 0.1 cm. Se procederá luego a una cuidadosa limpieza del piso terminado.

Materiales. –

- Pegamento para porcelanato
- Porcelanato 60x60 cm de CLASE A, Resistente a los impactos. Baja absorción. (el color será definido y coordinado con la entidad) de 9.5 mm de espesor
- Fragua de color
- Rodon metálico
- Esquinero ovalado metálico
- Agua
- Regla de aluminio 2"x4"x10"
- Crucetas y niveladores
- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá en metros cuadrados (m²)

03.07 PINTURAS

03.07.01 PINTURA ESMALTE DE PARED INTERNA DE BASE ACRÍLICA QUE CONTIENE AGENTES BIOLÓGICOS DE AMPLIO ESPECTRO, PROTECTORES ESPECIALES ANTIBACTERIANOS

Descripción

Esta partida se refiere a la utilización de pintura esmalte de pared interna de base acrílica que contiene agentes biológicos de amplio espectro, protectores especiales que inhiben el depósito y la propagación de bacterias en las superficies, incluso cuando se lava o desinfecta frecuentemente.

Resiste el ataque de las principales cepas de bacterias como Staphylococcus aureus, Escherichia coli, MRSA y Pseudomonas aeruginosa y su efectividad ha sido demostrada mediante ensayos realizados según las normas ISO 22196. La rápida acción de sus ingredientes activos bloquea inmediatamente el crecimiento de bacterias e impide su propagación.

También cuenta con la tecnología BioBlock® que tiene un efecto higienizante contra el moho y hongos, lo que lo hace particularmente adecuado para proteger áreas de difícil acceso durante las operaciones habituales de limpieza, como los techos.

Tiene una excelente resistencia a los ciclos de limpieza y una muy baja absorción de suciedad, lo que hace que las superficies sean muy fáciles de limpiar y reduce considerablemente los costos de mantenimiento. Cuando se aplica en superficies internas, la pintura se adhiere perfectamente a todo tipo de mampostería, enlucido, compuestos alisadores y niveladores y pintura vieja, siempre que estén bien adheridos y no se desmoronen. Protege los sustratos y da a las superficies un acabado uniforme y compacto con un suave efecto satinado.

Procedimiento De Uso

Preparación del sustrato Las superficies a pintar deben estar bien cuidadas, perfectamente limpias, firmes y secas. Elimine todo rastro de aceite y grasa de la superficie y cualquier parte que no esté bien adherida. Selle todas las grietas y repare cualquier área dañada o deteriorada. Selle los poros de la superficie y nivele las áreas desiguales del sustrato con mortero.

Aplique una capa del promotor adhesivo transparente diluida en agua. La cantidad de agua necesaria depende del tipo de sustrato (cementoso, cal o a base de yeso, etc.) y su nivel de absorbencia. Como guía general, se recomienda diluir el acrílico de 1/1 con agua para sustratos más absorbentes y 1/2 para sustratos menos absorbentes.

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Para colores brillantes que por lo general tienen malas características de cobertura (como rojo brillante, amarillo o verde), utilice la capa base de color Capa de Base del mismo color, diluida con hasta 5% de agua. Espere hasta que la capa base acrílica de agua esté completamente seca (6-12 horas) antes de usar la pintura.

Preparación Del Producto

Diluir la pintura en 0-10 % de agua, según el método de uso utilizado y la condición del sustrato. Al diluir la pintura, asegúrese de que esté bien mezclada. Utilice un taladro de baja velocidad para mezclar si es necesario. Cuando se preparan solo cantidades parciales, es recomendable mezclar la pintura sin diluir en su envase original antes de verter la cantidad requerida.

Aplicación del producto Utilice el producto con un rodillo de pelo corto, con brocha o spray sobre la capa seca de fondo acrílico al agua o Capa de Base.

El ciclo completo requiere la aplicación de al menos dos capas de pintura; espere de 6 a 12 horas entre cada capa en condiciones normales de temperatura y humedad, y en todos los casos espere hasta que la capa anterior esté completamente seca.

RECOMENDACIONES

- *No aplicar si la temperatura es menor a +5°C.*
- *No aplicar si el nivel de humedad es mayor a 85%.*
- *No aplicar sobre sustratos húmedos o sustratos que no estén bien cuidados.*
- *No aplicar directamente sobre sustratos absorbentes; prepare la superficie con fondo de acrílico al agua o previamente con Capa de Base.*
- *Tomar en cuenta que el muro tartajado es de material de sillar, darle el tratamiento debido si presenta alguna patología (patina, eflorescencia, agentes biológicos como hongos o plantas)*
- *Si quiere el caso de agentes biológicos utilizar las sustancias adecuadas como ácido u otro material)*

Limpieza

Las brochas, rodillos y otras herramientas utilizadas para usar la pintura se pueden limpiar con agua antes de que se seque la pintura.

Uso

El uso está fuertemente influenciado por la absorción y rugosidad del sustrato, el color de la pintura y el método de aplicación utilizado. En condiciones normales, el uso es generalmente de 0,2-0,3 kg/m² (para dos capas del producto).

Materiales. –

- Equipos de protección individual
- Madera tornillo
- Lija para pared
- Esmalte de pared interna de base acrílica que contiene agentes biológicos de amplio espectro, protectores especiales antibacterianos
- Pasta de látex
- Sellador imprimante acrílico a base de látex
- Agua
- Para patologías usar:
 - Biodeterioro: retiro cuidadoso de los agentes biológicos y limpieza con agua Al 95% Y ácido Muriático al 5%.
- Herramientas manuales
- Andamio metálico
- Brocha / rodillo

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cuadrados (m²)

03.08 CARPINTERIA DE MADERA

03.08.01 MANTENIMIENTO DE PUERTA DE MADERA (Inlcuye reposicion de accesorios e instalacion de planchas de acero inoxidable h=1.20 e=2mm)

03.08.02 MANTENIMIENTO DE PUERTA DE MADERA 2.10x4.79m (Inlcuye reposicion de accesorios)

Descripción

Se verificará el estado de cada puerta, marcos de ventanas existente antes de la pintura, a modo que permitan un cierre sin dificultades en coincidencia con la correcta colocación de las cerraduras. En todos los casos se verificará la existencia y eficacia de las llaves por cada cerradura, caso contrario se procederá a su sustitución.

También se verificará el estado de las bancas de madera.

Las pinturas serán de marca de buena calidad comprobada. Será de tipo látex acrílico Exterior e interior con anti hongo Inodoro. Recubrimiento acrílico plástico que se diluye al agua preparada

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

industrialmente listo para el uso., Indebido agregar agua más del 10 %. Lavable, pinta y se lava sin dejar manchas. Los colores deberán ser preparados industrialmente en laboratorio. No se permitirá el uso de pintura con fechas de vencimiento fenecidas. Tampoco las que se diluyen más del 10 % en agua. Las que se comprueben realizadas sin las condiciones exigidas, serán rechazadas. - Antes de ejecutar el rubro, se procederá a la limpieza total de la superficie a ser pintada. Los defectos que pudieran presentar las paredes serán corregidos antes de proceder a pintarlas y los trabajos se retocarán esmeradamente una vez concluidos. No se admitirá el empleo de pintura espesa para tapar poros, grietas u otros defectos. El CONTRATISTA tomará las precauciones indispensables a fin de preservar, pisos, marcos, aberturas, etc. de manchas de pintura que pudiera afectarlos.

Pintura de aberturas de madera Las aberturas de madera (marcos y hojas de puertas), irán pintadas a dos manos de esmalte sintético. Antes de la pintura deberá limpiarse de polvo y resina toda la madera.

Materiales. –

- Equipos de protección individual
- Thinner
- Barniz sellador para madera
- Pintura
- Cepillo
- Andamio metálico
- Brocha / rodillo
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en Unidades (Und)

03.08.03 PUERTA CONTRAPLACADA CORREDIZA DE MADERA (2.10X1.10m) (Incluye accesorios y cerradura)

03.08.04 PUERTA CONTRAPLACADA BATIENTE DE MADERA 0.90 X 2.10M

Descripción. -

Comprende la fabricación e instalación de los marcos y hojas de puertas contra placadas. Las tapas de las hojas serán de triplay de 6mm de espesor. Se incluirá una sobre luz de vidrio con marcos de madera de acuerdo con los detalles que figuran en la lámina de carpintería de madera.

No se aceptarán, las hojas de puertas que presenten fallas en el pegado. Las hojas llevarán tapacantos en todo su perímetro. Estos serán de madera similar a la empleada en el marco y de las dimensiones indicadas en los planos.

Método de ejecución

Puertas contra placadas.

El enchape de las puertas de todas las unidades será con triplay de 6 mm. Como mínimo, salvo que se indique en los planos otros espesores y las puertas enrasadas se ejecutarán de acuerdo a lo especificado en los planos de detalle correspondiente.

El pegado de las planchas de triplay al alma de relleno será a presión con pegamento tipo Armstrong o similar. No se usarán clavos para unir los elementos; se deben ejecutar los empalmes a muesca y espiga, endentada y a media madera.

El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el Inspector el derecho a rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimiento o sentido en que abren las puertas, así como los detalles correspondientes, para el momento de colocar los marcos y puertas. El supervisor deberá aprobarlos materiales y su total presentación.

Método de medición.-

La unidad de medida será en base a la UNIDAD (und.)

03.08.05 CERRADURA PARA PUERTA INTERIORES

Descripción.

Este ítem se refiere al suministro e instalación de cerradura en puertas para alcoba con el fin de dar seguridad al recinto, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Ejecución.

Ubicar la puerta donde debe ir la cerradura.

Verificar que la hoja de la puerta tenga el orificio para la cerradura, de no ser así con un taladro y una broca especial abrir dicho hueco a la altura indicada.

Verificar que el marco de la puerta tenga el orificio para el picaporte de la cerradura, de no ser así con un cincel para madera abrir el hueco según las medidas indicadas.

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Colocar en el marco de la puerta el picaporte, este se debe atornillar al marco con los tornillos que traen en sus orificios para la fijación de esté.

Colocar a presión la carcasa de la cerradura dentro del chasis cilíndrico con poma exterior, de manera que la abertura de la carcasa quede de lado contrario a los resortes que se encuentran al interior de la caja del mecanismo del chasis de la cerradura.

Colocar el chasis cilíndrico con poma exterior del lado que la abertura de la carcasa colocada dentro de la caja de mecanismo embolo con las patas del picaporte.

Colocar el soporte de roseta interior del lado opuesto de la roseta exterior a manera que coincidan ambas entradas de los tornillos en punta del soporte y del chasis cilíndrico con fondo exterior.

Atornillar los tornillos del soporte de roseta interior.

Introducir a presión la roseta interior por encima del soporte de roseta interior a manera que embolen los seguros de roseta interior con las entradas del soporte interior.

Introducir el pomo interior por encima la roseta interior de manera que quede del mismo lado del seguro lateral del chasis y el orificio lateral del pomo interior.

Colocado el pomo interior, presionar el seguro lateral del chasis cilíndrico para que quede dentro del orificio del pomo interior.

Presionar el seguro de la cerradura e introducir la llave por el pomo exterior para probar el funcionamiento de la cerradura.

Tolerancia para aceptación.

La cerradura debe quedar instalada en su totalidad, las piezas de ella deben estar fijas y unidas.

La cerradura debe funcionar cuando se le pone seguro abriendo con la llave correspondiente y no con ninguna otra.

Equipo y materiales.

- Destornillador.
- Taladro.
- Formón carpintero.
- Cerradura tipo alcoba.
- Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido, DE CALIDAD RECONOCIDA tanto en funcionamiento como en durabilidad y resistente a cualquier condición atmosférica.
- Las cerraduras en función de los ambientes tendrán las siguientes características generales:
Cerradura de perilla 02 golpes.

Método de medición.-

La unidad de medida será en base a la UNIDAD (und.)

03.08.06 MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO DE MADERA (Incluye reposición de accesorios)

Similar al ítem 03.08.02

03.08.07 MUEBLE ALTO(CON ILUMINACION LED EN LA BASE) Y BAJO DE MELAMINA (ENCIMERA DE ACERO INOXIDABLE)

Descripción

Suministro y colocación de amueblamiento de cocina, compuesta por muebles bajos con zócalo inferior y de muebles altos, acabado laminado con puertas recubiertas de un folio impregnado de resinas melamínicas con un espesor de 0,2 mm y frente de 18 mm de grueso laminado por ambas caras, cantos verticales postformados (R.4), cantos horizontales en ABS de 1,5 mm de grueso. Construcción del mueble mediante los siguientes elementos: ARMAZONES: fabricados en aglomerado de madera de 16 mm de grueso y recubiertos de laminado por todas sus caras y cantos (canto frontal de 0,6 mm); trasera del mismo material de 3,5 mm de grueso, recubierta de laminado por sus dos caras; laterales provistos de varios taladros que permiten la colocación de baldas a diferentes alturas. BALDAS: fabricadas en aglomerado de madera de 16 mm de grueso y recubiertas de laminado por todas sus caras y cantos (canto frontal en ABS de 1,5 mm de grueso). BISAGRAS: de acero niquelado, con regulación en altura, profundidad y anchura; sistema clip de montaje y desmontaje. COLGADORES: ocultos de acero, con regulación de alto y fondo desde el interior del armario; éste lleva dos colgadores que soportan un peso total de 100 kg. PATAS: de plástico duro insertadas en tres puntos de la base del armario; regulación de altura entre 10 y 20 cm; cada pata soporta un peso total de 250 kg. Incluso zócalo inferior, y remates a juego con el acabado, guías de rodamientos metálicos y tiradores en puertas. Totalmente montado, sin incluir mesón, electrodomésticos ni fregadero.

La iluminación con tiras LED (estará ubicada en la base del mueble alto) es otra opción con la que se puede iluminar debajo de un mueble de cocina, aportando una luz muy homogénea. Su gran ventaja es que tienen una tira adhesiva en la parte posterior para poder pegarlas fácilmente debajo del mueble.

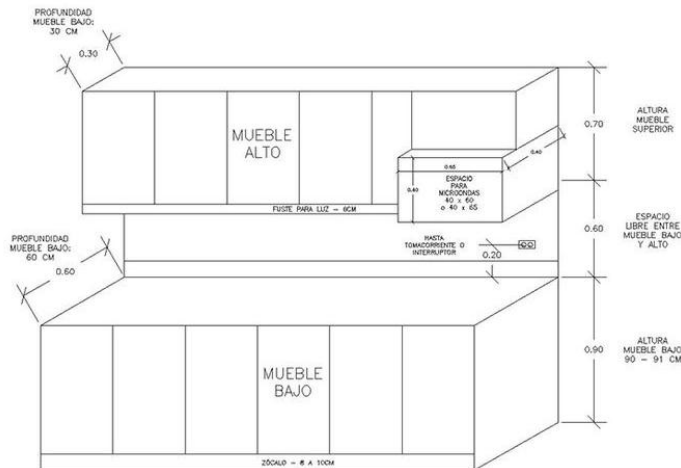
Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Puedes poner un carril y meter la tira LED por dentro, de esta manera no quedarán los puntos de LED a la vista. Las tiras LED van alimentadas por un transformador, por lo que hay que tener un sitio donde puedas esconderlo para que no se vea.

- MUEBLE BAJO DE MELAMINA CON PUERTAS CORREDERAS Y ENCIMERA DE ACERO INOXIDABLE
- MUEBLE ALTO DE MELAMINA (Con línea delgada de iluminación led en la base + puertas correderas)



Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Melamina
- Jaladores
- Picaportes
- Tornillos
- Rieles
- Accesorio para mueble de melamina
- Pintura
- Cepillo

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en unidad (Und)

03.08.08 MUEBLE PARA RECEPCION E INFORMES (ADMISION)

Descripción

Comprende los muebles para recepción con cubierta principal de trabajo. El material es melamina hidrófuga de 18mm. Puede ser solicitado con cajoneras móviles o, algún mueble de apoyo. Puede ser solicitada con o, sin sobrecubierta de cristal.

Materiales

- Estructurado en melamina hidrofuga 18 mm unicolor.
- Frontales longitudinales en melamina 15 mm diseño.
- Canterías a la vista revestidas en laminado.
- Cantos PVC en estructura.
- Cubiertas en diseño 24 mm.
- Cantos de cubiertas en PVC rígido 2 mm.
- Sobre-cubiertas superiores en cristal transparente incoloro 10 mm
- Cristales con cantos pulidos.
- Soportes de cristal en aluminio torneado.
- Cajoneras móviles. (ver muebles de apoyo).



Dimensiones: Las dimensiones quedan sujetas a evaluación del proyecto que el cliente pueda presentar, por lo que las medidas pueden ser especiales como también la incorporación de otras cubiertas o muebles de apoyo.

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en unidad (Und)

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

03.09 CARPINTERIA METALICA

03.09.01 MANTENIMIENTO DE CARPINTERIA METALICA (VENTANA+ REJAS)

Descripción

Se verificará el estado de reja y marco de ventana metálica s existente antes de la pintura, a modo que permitan un cierre sin dificultades en coincidencia con la correcta colocación de las cerraduras. En todos los casos se verificará la existencia y eficacia de las llaves por cada cerradura, caso contrario se procederá a su sustitución.

El proceso para realizar la pintura al esmalte sintético sobre hierro estará de acuerdo al orden sucesivo de capas que componen el tratamiento total, teniendo en cuenta que algunas etapas serán ejecutadas en los talleres de fabricación de los elementos metálicos, mientras que otras se llevarán a cabo en el lugar que se dará el mantenimiento una vez emplazados definitivamente en su sitio los mismos. deberán llevar previamente pintura anticorrosiva Una vez colocados los elementos en su emplazamiento definitivo en las actividades de mantenimiento, se procederá a la aplicación de dos (2) manos de esmalte sintético al cien por ciento (100%). Su presupuesto deberá estar incluido en los rubros Aberturas Metálicas, Puertas y Balancines.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Thinner
- Pintura anticorrosiva
- Cepillo
- Lija para fierro
- Aguarras mineral
- Andamio metálico
- Brocha / rodillo

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cuadrados (m2)

03.09.02 PUERTA METALICA PARA INGRESOS (Segun plano)

Descripción.

Este ítem se refiere a la instalación de puertas en lámina cold rolled calibre 18 de acero en los vanos dispuestos en la construcción de muros para la posterior colocación de puertas, esto con el fin cerrar recintos cuando se es deseado, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

Ejecución.

- Ubicar la localización del vano donde debe ir el marco y hoja de la puerta.
- Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie.
- Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro).
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco.
- Regatear el muro según las dimensiones que tienen las patas del marco para la instalación de este al muro.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical.
- Colocar el marco en las medidas trazadas, introduciendo la patas del marco a las perforaciones realizadas en el muro.
- Resanar con mortero los orificios que queden en el muro después de la introducción de la patas del marco a este.
- Si los filos del vano se dañan se deben realizar de nuevo en las partes que se deterioraron.
- Soldar la parte de las bisagras del marco a esté.
- Colocar la hoja de la puerta con bisagras al marco de esta. (Las bisagras están compuestas por dos partes una es instalada al marco " que tiene un orificio para que un perno entre" y la otra es instalada a la hoja " que tiene un perno").
- La parte de la tres bisagras para la hoja de la puerta debe ser colocada con tornillos, la primera en la parte superior (a 30 cm hacia abajo del filo superior de la hoja de la puerta), la tercera en la parte inferior (a 30 cm hacia arriba del filo inferior de la hoja de la puerta) y la segunda en el punto medio entre las otras dos bisagras.

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Luego de la instalación de cada parte de las bisagras en la hoja y el marco, se procede a introducir los pernos de la bisagra de la hoja a los orificios dispuestos para esto en la parte de la bisagra del marco.
- Luego de instalado el marco y la puerta se debe dar una mano de pintura de anticorrosivo a estos.
- Verificar que la hoja de la puerta quede perfectamente instalada sobre el marco para su posterior pintada si la interventoría lo requiere.

Tolerancia para aceptación.

- Todos los cortes y ensambles de perfiles deben acoplar perfectamente, sin que queden luces o aberturas entre ellos.
- Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si no hay alfombra ó pirlán 10 mm.
- Máxima distancia entre piso terminado y el fondo de la puerta si hay alfombra ó pirlán 6 mm. Sobre el último.

EQUIPO.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Maceta.
- Puntero.
- Palustre.
- Nivel de burburja.
- Plomada.
- Equipo de soldadura.
- Destornillador.

MATERIALES.

- Mortero 1:4 (Hecho en las actividades de mantenimiento).
- Puerta en lamina cold rolled.

03.09.03 CERRADURA PARA PUERTA PRINCIPAL

Descripción. -

Se refiere al suministro cerradura de puertas exterior de aquellos elementos que posibilitan el mecanismo de cierre-apertura de puertas y la manija. Se refiere al suministro y colocación de aquel elemento que sirve como tirador en las puertas exteriores

Materiales

Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido, DE CALIDAD RECONOCIDA tanto en funcionamiento como en durabilidad y resistente a cualquier condición atmosférica.

Chapa tipo con llave exterior de 03 golpes.

Método de Ejecución

Las cerraduras de la presente especificación son para instalar en un hueco redondo en los frentes y bordes de las puertas. Estas perforaciones se harán con broca tipo plana o de pala para madera del diámetro de la cerradura.

Su forma es cilíndrica, con mecanismo de acero, sistema de cinco pines, dos perillas y escudos no ornamentales, lo que permitirá un número prácticamente ilimitado de unidades sin repetir la llave y hacer cualquier combinación con las llaves maestras.

Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de acero inoxidable pulido, satinado y resistente a cualquier condición atmosférica. Todas las piezas serán elaboradas con el material más adecuado, conforme a las funciones y esfuerzos a que están sometidas.

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cuadrados (m2)

03.09.04 VENTANA CORREDERA DE CRISTAL TEMPLADO 6MM

Ventana Aluminio c/vidrio laminado de 6mm corredera

Este capítulo a la construcción y colocación de todas las ventanas de hoja fija de aluminio pulido, anodizado de 20 micrones y color natural fabricado por FAM o similar.

La totalidad de la carpintería de aluminio será ejecutada teniendo en cuenta los perfiles de las ventanas, mullions junquillos, anclajes, etc. Los detalles se han preparado con el especial objeto de precisar el trabajo requerido, es decir, los mullions, perfiles para ventanas de hoja fija, junquillos para colocar vidrios, etc. Será necesario considerar la conservación de las unidades de carpintería hasta la

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

entrega final del servicio de mantenimiento. El Contratista será responsable por las manchas y deterioros que pueda sufrir el aluminio al ser acompañado por mezclas o pinturas.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales

Perfil de aluminio

Los perfiles de aluminio anodizado serán de aleación aluminio, magnesio, silicio con tratamiento, T 5. Corresponderá a la norma U.S.A. 6063 T 5.

Acabado Superficial

Se le dará una capa de óxido anódico por electrólisis, con un espesor mínimo de película de 0.7 ml, que se pulirá posteriormente hasta obtener un acabado perfecto.

El sellado de la película será total y permanente y como consecuencia no se requerirá otro sellado, pintado o tratamiento preservatorio posterior.

- **Color**

Será del color natural del aluminio anodizado. Será parejo y no presentará diferencias de un elemento a otro.

- **Perfiles**

Se emplearán perfiles formados por extrusión, cuyas secciones y espesores aparecen en los planos de detalles. Los perfiles a emplearse en la confección de puertas, mamparas y ventanas serán los estipulados en los planos correspondientes.

En los casos en que por razones de producción o abastecimiento el Contratista demuestre la inconveniencia de utilizar los perfiles indicados en los planos, podrá proponer como alternativa el uso de otros perfiles de aluminio siempre y cuando este cambio no altere la forma de los elementos de carpintería ni represente un incremento en los costos, y cuente con la aprobación del Proyectista y del Ingeniero Inspector.

- **Tornillos**

Serán de acero de tipo autorroscantes con acabado cadmiado. Tendrá cabeza avellanada o cabeza plana, según el caso y serán colocados al tope, sin salientes ni torceduras en sitios ocultos a la vista.

- **Remaches**

Los remaches expuestos serán sobresalientes. Deberán presentar el mismo color que los perfiles anodizados de aluminio.

- **Trabajos comprendidos**

Se fabricarán e instalarán las piezas en general que de ningún modo es limitativa, pues el Contratista deberá ejecutar todos los trabajos de aluminio que se encuentren indicados y/o detallados en los planos, así como los que sean necesarios para completar el proyecto.

- **Fabricación**

Las piezas de aluminio deberán ser ejecutadas por operarios expertos en un taller previsto de las mejores herramientas y equipos para esta clase de trabajo, que aseguren un perfecto acabado, de acuerdo a la mejor práctica industrial de la actualidad, con encuentros y ensambles exactos, todo de acuerdo con los detalles indicados en los planos.

Se evitará los empalmes con cortes a 45°. La cerrajería deberá ser colocada en el taller, en todos los casos en que sea posible.

En caso contrario, deberán hacerse en el taller todos los huecos, recortes, rebajo y muescas que sean necesarios. Los cerrojos serán de embutir, irán escondidos dentro de los largueros, sin palancas, perillas ni brazos que sobresalgan a la vista.

- **Anclajes y Aislamientos**

Los planos de carpintería de aluminio muestran solamente los requerimientos arquitectónicos, siendo de responsabilidad del Contratista de prever la colocación de tarugos de fibra o plomo, anclajes y otros elementos de sujeción en los muros y elementos estructurales como columnas y losas de piso y techo apropiadas para su perfecta estabilidad y seguridad.

Igualmente deberá cuidar de dejar la luz necesaria entre la pieza y la albañilería, para compensar las dilataciones y proveer los elementos flexibles de apoyo para absorber las vibraciones causadas por sismos y otros agentes.

- **Rendijas**

Se tendrá especial cuidado en los empalmes, escuadras y plomos, así como en la colocación de empaquetaduras para que no queden rendijas y/o defectos que permitan la entrada de aire.

- **Protección**

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Las piezas saldrán del taller provistas de una envoltura de papel y/o material plástico que garantice su protección, la que no deberá ser quitada hasta el momento de su colocación.

- **Transporte y Almacenamiento**

El transporte de las piezas ensambladas, desde el taller al servicio de mantenimiento, su manipuleo y posterior traslado al sitio en que serán colocadas, deberá hacerse con toda clase de precauciones.

El almacenamiento temporal dentro del servicio de mantenimiento en el caso de necesitarse, deberá realizarse en un sitio seco, protegido de los elementos atmosféricos y del tránsito de personas y equipos, cuidando de que no sufran las consecuencias de aniegos u otras acciones que pudieran afectarlas.

- **Reemplazo**

Deberá ser reemplazada toda pieza de aluminio o accesorios del mismo material que presentan fallas de fabricación, puntos de oxidación, raspaduras o manchas.

Método de medición.-

La Unidad de Medida: UNIDAD (UND).

03.09.05 DIVISIONES DE PANEL LAMINADO ALTA PRESION HPL e= 12 mm EN SS.HH.; INCL. ACCESORIOS

03.09.06 PUERTA DE PANEL LAMINADO ALTA PRESION HPL 12mm EN SS.HH., (INCL. ACCESORIOS, para SSHH)

Descripción

Laminado a base de hojas de celulosas impregnadas en resina fenólica HPL, de acuerdo a la NORMA EN438 prensadas a alta presión y temperatura. Las caras exteriores decorativas son impregnadas con resina melamínica. Espesor de 12mm

Descripción del Sistema:

Paneles divisorios con laminado compacto interior, espesor 12mms, con acabado decorativo en ambas caras y núcleo de color negro; altura de los paneles de 1850mms, con pie regulable de 120 a 150mms (altura de cabina de 1970 a 2010mms). Sistema de herrajes JNF de acero inoxidable acabado satinado. Corte y mecanizado a los galces del panel.

Color: opcionalmente será de color gris claro, pero finalmente será la supervisión en coordinación con la entidad la que defina el color final, para lo cual el contratista deberá presentar 3 opciones de colores.

Materiales panel hpl en baño para inodoros:

- tornillo de 1/2"
- bisagra de gravedad
- cerrojo simple
- panel laminado alta presión hpl e=12mm
- tubo de aluminio 2"x 2"x 1/16"
- Angulo "I" de aluminio 3/4" x 3/4" x 1/16", 6 m

Materiales panel hpl en baño para urinario:

- tornillo de 1/2"
- panel laminado alta presión hpl e=12mm
- angulo "I" de aluminio 3/4" x 3/4" x 1/16", 6 m

Equipos:

Herramientas manuales

Paneles:

Laminado de alta presión (HPL) Fundermax Compact FH o similar fabricado según norma EN 438; compuesto por láminas de celulosa e impregnado de resinas termo endurecibles, prensado a alta presión y temperatura. Su núcleo interior es de color negro estándar.

Fijación:

El panel será fijado con sistema de herrajes JNF de acero inoxidable (apto para ambientes con cloro) siguiendo las recomendaciones del fabricante.

El sistema está compuesto por las siguientes piezas:

- Escuadra para pared o equina SM004
- Escuadra Intermedios cód SM034
- Pie Regulable SM017
- Bisagra SM005D
- Tubo SM010.A25
- Soporte de Tubo con sujeción a pared SM.011.25
- Soporte superior para panel SM.012.180
- Tirador de Puerta Doble, antivandalismo cód SM019
- Cierre de Baño SM.031 Easy Fix

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Nota: utilizar tornillos de acero inoxidable

Propiedades del Panel:

- Resistente a la humedad y el vapor.
- Altamente resistente a muchos productos químicos.
- Higiénico. No poroso.
- Superficie no tóxica.
- Altamente resistente al impacto y rayado.
- Instalación, montaje y ensamblaje funcionales.

Almacenaje:

Se recomienda almacenar las placas en posición horizontal, y en ambientes secos exentos de polvo, siguiendo las instrucciones de almacenaje indicadas en el documento del fabricante.

Tipo de material:

Propiedades	Norma	Unidad de medida	Valor obtenido
Clasificación	EN 438-4	-	CGS

Propiedades físicas:

Propiedades	Norma	Unidad de medida	Valor mínimo según Norma	Valor obtenido
Densidad	DIN 52350 ISO 1183	g/cm ³	-	≥ 1,4
Tolerancia Espesor	DIN 53799	de 2 a 2,9mm. de 3 a 4,9mm. de 5 a 7,9mm. de 8 a 11,9mm. de 12 a 15,9mm. de 16 a 20mm.		± 0,2 ± 0,3 ± 0,4 ± 0,5 ± 0,6 ± 0,7
Resistencia a la abrasión	EN 438-2 punto 10	U	> 350	450
Resistencia al Impacto de caída de bola	EN 438-2 punto 21	(Ø) mm.	≤ 10	8
Resistencia al rayado	EN 438-2 punto 25	N/mm	grado ≥3 rascado ≥4	3 4
Resistencia a la flexión	EN ISO 178	MPa	≥ 80	100
Módulo E	EN ISO 178	MPa	> 9.000	10.000
Resistencia a la tracción	EN ISO 527-2	MPa	≥ 60	60
Susceptibilidad al agrietamiento	EN 438-2 punto 24		4	5

Propiedades ópticas:

Propiedades	Norma	Unidad de medida	Valor mínimo según Norma	Valor obtenido
Resistencia a la luz	EN 438-2 punto 27	Nivel	4	6-8

Propiedades térmicas:

Propiedades	Norma	Unidad de medida	Valor mínimo según Norma	Valor obtenido
Estabilidad dimensional a 20 °C	EN 438-2 punto 18	l % t %	0,3 0,6	0,05 0,05

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Estabilidad dimensional a elevada temperatura	EN 438-2 punto 17	l % t %	0,3 0,6	0,05 0,15
Resistencia al agua hirviendo	EN 438-2 punto 12	%	≤ 2	0,3
Coefficiente de expansión térmica	DIN 52328	1/ K	-	20x10 ⁻⁶
Conductividad térmica		W/ mK	-	0,3
Resistencia a la penetración del vapor		μ	-	17.200
Resistencia superficial	DIN 53482	Ohm		10 ⁹ – 10 ¹¹
Resistencia a la quemadura de cigarro	EN 438-2 punto 30	grado	≥ 3	5 – Sin cambios visibles
Resistencia sartén caliente	EN 438-2 punto 16	grado	≥ 4	5 – Sin cambios visibles
Valor calentamiento		MJ/kg		18-20

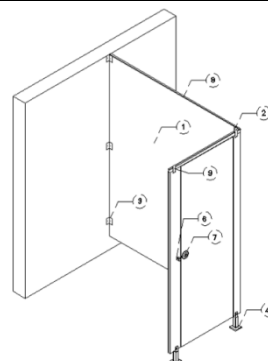
Comportamiento al fuego:

Propiedades	Norma	Espesor	Valor mínimo según Norma	Valor obtenido
Reacción al fuego	Europa EN 13501-1 Euroclase	e ≤ 5 mm	D-s2,d0	D-s2,d0
	Espesor	e ≥ 6 mm	D-s2,d0	C-s1,d0

Instalación:

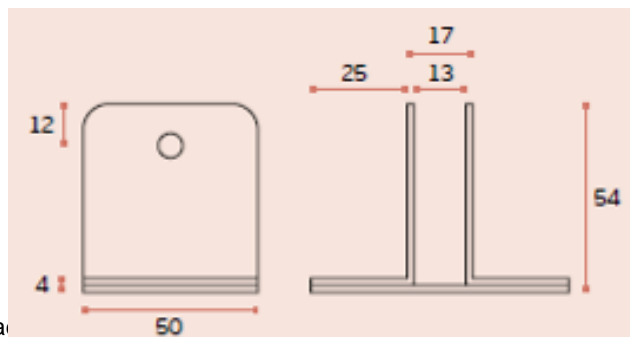
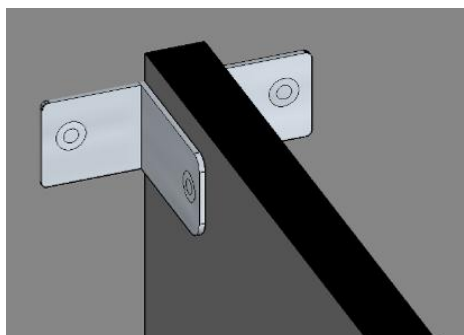
Cabinas de Baño

- 1.- Panel HPL 12mm de espesor con núcleo negro, con decorativo en ambas caras
- 2.- Escuadra para esquina en acero inoxidable SM 004 JNF
- 3.- Escuadra para pared en acero inoxidable SM.034 JNF
- 4.- Pie Regulable en acero Inoxidable SM.017 JNF
- 5.- Bisagra SM. 005D JNF
- 6.- Tirador Antivandalismo en acero inoxidable SM 019 JNF
- 7.- Cierre de baño con indicador en acero inoxidable SM.031 Easy Fix
- 8.- Tubo en acero inoxidable Ø25mm
- 9.- Soporte Superior para panel SM. 012.180 en acero inoxidable JNF.



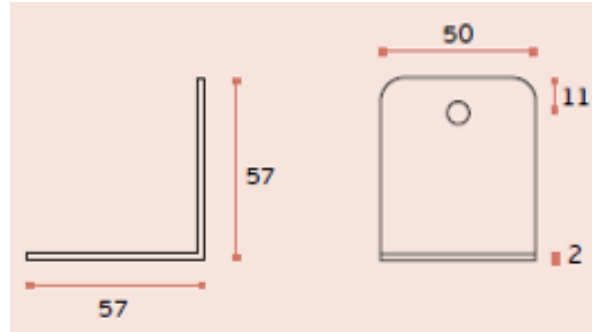
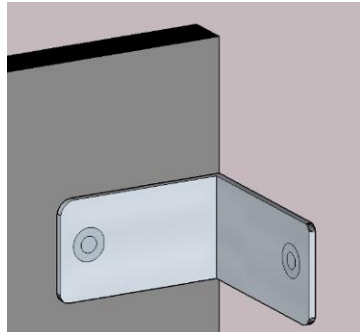
Accesorios de Fijación

- Escuadra para panel **SM034** fabricado en acero inoxidable acabado satinado
Se colocara en las uniones de panel a panel y pared a panel (intermedios), 3 ángulos en todo el largo del panel

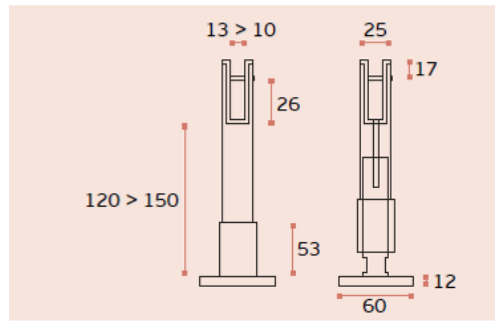
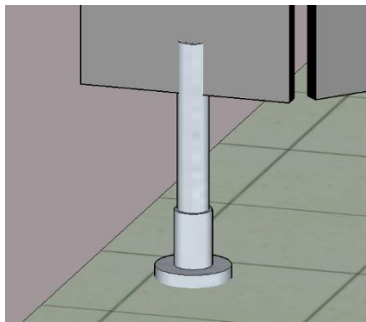


"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Se colocara en las esquinas y en las uniones de panel a pared (extremos), 3 ángulos en todo el largo del panel



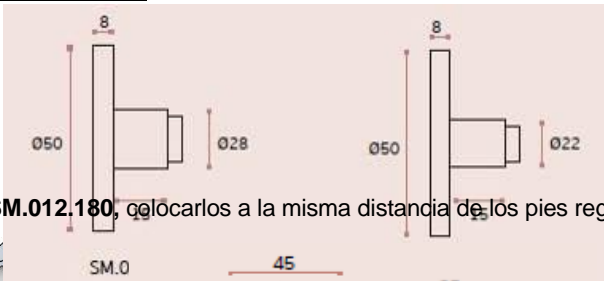
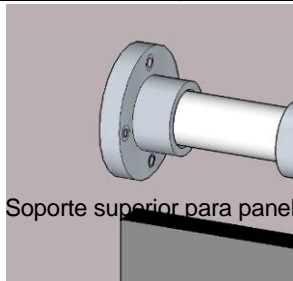
- Pie regulable **SM017 fabricado** en Acero Inox EN 1.4372.
Sujeción al suelo a través de sólida base metálica.



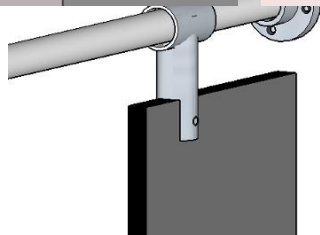
- Colocación de tubo superior en la zona frontal de la cabina.
 - Tubo **SM.010.A25**



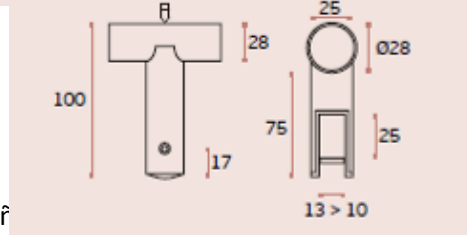
Soporte de Tubo con sujeción a pared SM.011.25



- Soporte superior para panel **SM.012.180**, colocarlos a la misma distancia de los pies regulables.



11 añ



www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

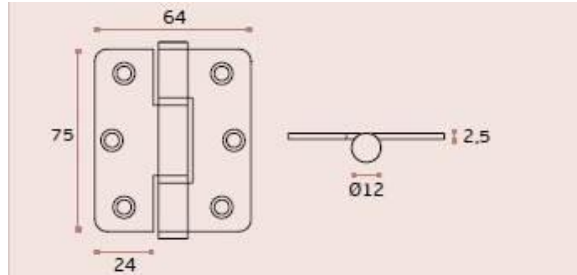
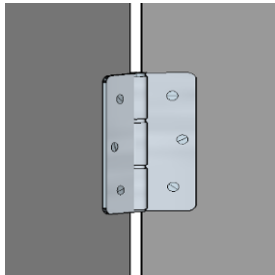
“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Colocación de las puertas

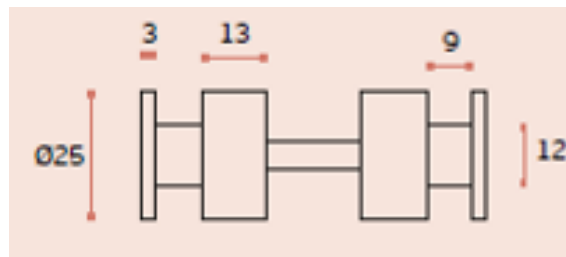
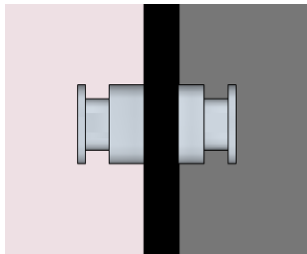
Colocar las puertas alineándolas con los paños fijos laterales.

Cada puerta llevará 3 bisagras en la parte superior, central e inferior.

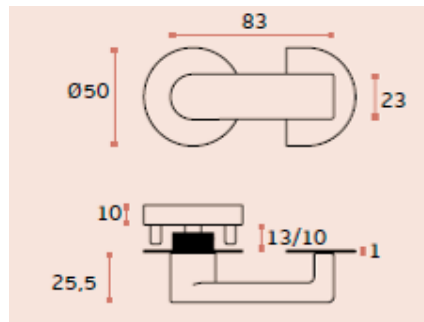
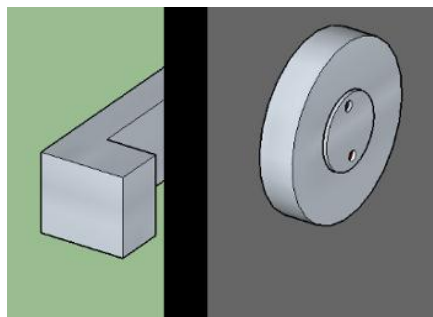
- Bisagra con muelle **SM005 D**



- Tirador de Puerta Doble antivandalismo **SM019**



- Cierre de Baño con indicador **SM 031**



Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá en metros cuadrados (m²)

03.10 VIDRIOS

03.10.01 VIDRIO INCOLORO CRUDO 4mm

Descripción

Este ítem se refiere al suministro e instalación de vidrio incoloro para el cubrimiento de los vanos de los marcos de ventanas y puertas, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las edificaciones que se construyen en propiedades vecinas.

EJECUCIÓN.

Ubicar el vano de la puerta o marco de ventana donde se instalará el vidrio.

Rectificar medidas para cortar el vidrio según las dimensiones del vano. (Se debe considerar un centímetro adicional tanto en el ancho como en el alto del vano).

Revisar que el vidrio no presente fisuras o este quebrado en alguna parte.

Si el vidrio no viene justo a la medida del vano, éste debe ser cortado con un corta vidrios a las medidas necesarias.

Limpiar el marco de la ventana o puerta donde se colocará el vidrio, la superficie donde se pegará el vidrio deberá estar libre de polvo y grasa.

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Se puede limitar la junta de pega con cinta de enmascarar para hacer una aplicación limpia.

Aplicar la silicona con la pistola de calafateo donde se pegará el vidrio.

Montar el vidrio sobre la pega de silicona y asentarlos para que se adhiera.

Aplicar otra pasada de silicona por la junta que deja el vidrio y pasar con una espátula para una mejor adherencia, con cuidado de no rayar el vidrio.

Retirar la cinta de enmascarar antes de que se seque la silicona.

Características

- Espesor nominal: 4 mm.
- Altura fija: 240 cm.
- Ancho variable: 200/240.
- Peso: 9.52 kg/m².
- Tolerancia espesor: 3.8 a 4.0 mm.
- Aislamiento acústico: 28 Hz db/A.
- Resistencia a la tensión: 300 a 700 Kg/cm².
- Resistencia a la compresión: 9.153 Kg/cm².

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Vidrio incoloro Peldar o similar.
- Silicona transparente 11 oz.
- Pistola de calafateo.
- Espátula de plástico.

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cuadrados (m²)

03.10.02 LAMINA DE SEGURIDAD PARA VIDRIO

Descripción

La lámina entre capas actúa como material adhesivo entre las hojas de vidrio otorgándole a los mismos una seguridad adicional de resistencia a impactos y roturas, ya que los pedazos quedan unidos a ella, reduciendo de ésta manera el riesgo de heridas cortantes o penetrantes, ofreciendo también un alto desempeño acústico así como de control solar.

- Visualmente clara, 2-mil de grosor
- Otorga resistencia al quiebre para ayudar a proteger de fragmentos causados por actividad
- sísmica, rotura espontánea y otros eventos de impacto
- Disuasorio de nivel básico para prevenir intentos de robo
- Puede ser combinado con sistema de fijación de protección contra impactos de 3M (Impact Protection Attachment System) para seguridad adicional
- Capa protectora que otorga resistencia al rasgado y seguridad
- Fácil de limpiar son soluciones de limpieza para ventanas

Limpieza del cristal

Después de tener listo el jabón, se debe limpiar el cristal, rociarlo muy bien cubriéndolo en su totalidad y utilizando una esponja suave que no raye para pasarlo por la superficie hasta cubrirlo por completo.

Una vez hecho este procedimiento y haber tallado con la esponja cada centímetro del vidrio, Utilizamos el jalador para remover el jabón completamente.

El siguiente paso es rociar nuevamente el cristal que cubra toda la superficie y remover con el raspador de cristales. Debemos asegurarnos de pasar el raspador por todo el cristal. esto sirve para eliminar cualquier tipo de residuos como pegante o pintura. Si este procedimiento no se hace correctamente puede generar burbujas o limitar el tiempo de vida de la lámina de seguridad.

Nuevamente utilizar el jalador para remover el exceso de agua.

En este paso se debe mojar nuevamente con suficiente agua el cristal. sobre todo, la parte superior donde se empieza a colocar el film

Instalación de la lámina de seguridad

Colocar la lámina de arriba hacia abajo, recuerda separarla por donde se utilizó la cinta.

Empezar a despegar la lámina a lo ancho humedeciendo los dedos, el agua ayude que el adhesivo se quede pegado del rollo, de esta manera separar el film resulta más fácil. debe estar bien mojado para que no se adhiera al vidrio y no sea difícil manipularla.

Ahora debemos colocar la película en el vidrio con mucho cuidado dejando un sobrante en todos los lados del cristal, desenrollar de manera cuidadosa la película, dejando la lámina bien centrada.

Humedecer muy bien la lámina antes de proceder con el siguiente paso.

Encima del film utilizando el jalador se debe hacer con mucho cuidado jalar el agua del centro hacia afuera. En este paso podremos ir viendo como las burbujas van saliendo.

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Posteriormente con una regla metálica y un cutter se debe cortar el exceso de la película. Aquí debes dejar alrededor de tres milímetros para dejar salir el exceso de agua que quedo entre la lámina y el cristal.

Antes de usar el jalador se debe mojar nuevamente el cristal y suavemente eliminar el exceso de agua del centro hacia los lados sin que la lámina de seguridad se mueva.

Verificar su correcta instalación

Verificar que no hayan quedado burbujas.

Hay casos en que se puede quedar alguna burbuja, entonces con la pleca puedes eliminarlas hacia el exterior de forma muy cuidadosa.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Lamina de seguridad (tipo lloviznado)

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá será en metros cuadrados (m2)

03.11 VARIOS

03.11.01 LETREROS DE SEÑALÉTICA PARA ESTABLECIMIENTO DE SALUD (según DIRECTIVA ADMINISTRATIVA N° 269-MINSA/2019/DGOS)

Descripción

La señalética en un centro de salud es importante para guiar, orientar e informar al personal médico, administrativo, pacientes y usuarios en general del establecimiento. En CCIMA Señalizaciones trabajamos basados en la Norma Técnica de Salud para Señalización de Seguridad (NTS) N° 037.

- Todo establecimiento de salud y servicio médico de apoyo debe contar con señalización de seguridad, en sus diferentes clases, cada una de las cuales tiene finalidad específica.
- Las vías de circulación y los cruces deben estar señalizados para evitar obstrucciones e interferencias.
- Los diferentes servicios o áreas del establecimiento y del servicio médico de apoyo deben contar con gráficos que señalen las rutas de evacuación hasta el área de reunión o zona de seguridad externa.
- Las tuberías por las que circulan fluidos peligrosos, así como los ambientes con peligros específicos, deben estar claramente identificadas.

Colocar de letreros de señalética según Directiva Administrativa n° 269-MINSA/2019/DGOS que regula la identificación y Señalización de los Establecimientos de salud en el ámbito del Ministerio de Salud:

- Señales Indicativas de Circulación Horizontal (Con Flechas)
- Señales Indicativas de Circulación Vertical
- Señales Orientativas
- Señales Informativas
- Señales Reguladoras
- Señales Identificativas de Áreas o Unidad Funcional
- Señales Identificativas de Servicio
- Señales Identificativas de Ambientes Principales.
- Señales Identificativas de ambientes complementarios
- Señales de seguridad
- Señales prohibitivas y de riesgo (en diagnóstico por imágenes)

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Pintura dependiendo la directiva
- Acrílico Blanco
- Perfiles metálicos
- Sujetadores metálicos
- Pernos
- Alambres
- Accesorios varios

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá en forma global (glb)

04 INSTALACIONES SANITARIAS

04.01 APARATOS SANITARIOS

04.01.01 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE UNA POZA CON ESCURRIDERO (0.50x0.50x0.25)

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

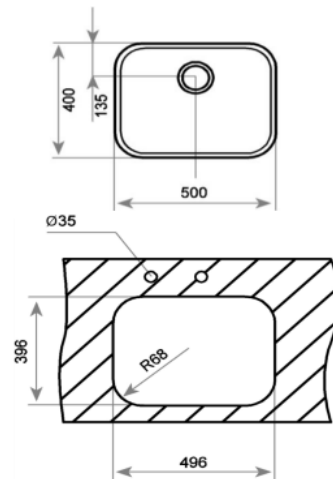
“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Descripción

Esta partida contempla la provisión e instalación de lavaderos de acero inoxidable de 1poza, con escurridor o sin escurridor según sea el caso, incluida la grifería en las zonas indicadas en los planos.

Características:

- Medidas: ancho 55 cm x 120 cm de longitud x 90 cm de altura
- fabricado íntegramente en acero inoxidable calidad 304



- uniones fijadas por soldadura tig con fino acabado
- tablero superior en plancha de 1.20 de espesor
- bordes antirebose
- 01 poza sanitarias de 50 cm x 40 cm x 25 cm de fondo
- respaldar, mural sanitario de 10 cm de altura
- patas tubulares fijas de 1.1/2"
- refuerzos de patas en tubo de 1"
- regatones antideslizantes

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Silicona acética sanisil transparente 300 ml
- Silicona acética sanisil transparente 300 ml
- Tubo de abasto 1/2"
- Lavadero de acero inoxidable una poza con escurridero con desagüe incorporado
- Mueble bajo de melamina con puertas corredera y encimera de acero inoxidable

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)

04.01.02 MUEBLE DE MELAMINA CON LAVATORIO EMPOTRADO (IVANITORIO + ACCESORIOS)

Descripción

Diseño sin manillas con superficies lisas.

Bisagras de acero inoxidable con sistema Cierre Suave.

Resistencia máximo 15 Kg.

Ángulos y pendientes de 2° hacia el desagüe.

Calidad “A” sin reparaciones en la superficie visible.

Mueble desarmado

INCLUYE

Cubierta Vanitorio Loza.

Refuerzo metálico para instalación.

Set de fijaciones al muro estándar.

Rebalse gran caudal.

Desagüe Lavatorio de 1. 1/4" con rebalse.

Sifón para lavatorios. Posee un vaso de registro lo cual permite su limpieza.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Mueble vanitorio lavamanos con puertas



Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)

04.01.03 INODORO NACIONAL SIFON JET BLANCO

Descripción

Canal ubicado en la parte inferior de la taza que genera una fuerte presión logrando una evacuación eficiente. Para fluxómetro

El agua entra a la taza a través de los agujeros que hay en el borde y a través de un agujero más grande que empuja la mayor parte del agua de la cisterna directamente al sifón. La velocidad que lleva esa cantidad de agua activa el sifón, que empuja el agua y los desperdicios cañería abajo.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Perno de anclaje para sujeción de inodoro sin capuchón plástico
- Asiento wc plástico
- Inodoro nacional sifón jet color blanco

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)

04.01.04 GRIFERIA PARA LAVADERO (tipo hospitalario, c/pico leva "c")

Descripción

La llave para lavadero es perfecta darle un aspecto relucido a tu cocina, su fino acabado en cromo y su gran funcionalidad convierten a esta pieza de grifería en una muy buena opción de renovación.

Características

Grifería convencional de latón con acabado cromado, sistema de cierre cuarto de giro. Resistente a la corrosión. Perilla de zinc cromado con diseño moderno. Pico giratorio.

Instalación al mueble. Usar sólo con línea de agua fría, altura del producto solo de la parte visible o lo que está sobre la mesada. Adquirir aparte tubo de abasto de 1/2" x 1/2" para completar la instalación.

Maniobrar con cuidado para evitar el deterioro del grifo, limpiar con un paño seco, en caso de acumulación de sarro limpiar con vinagre blanco y agua tibia, en el caso del areador limpiar con vinagre blanco y agua tibia dejando reposar durante 24 horas, para mantener el brillo del cromado no limpiar con material abrasivo.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Tubería de PVC unión flexible 200 ISO 4435 serie 25
- Desagüe para lavadero de ropa 1 1/4" con tapón y cadena
- Trampa p cromada p/lavadero 1 1/4"
- Mezcladora 8" para lavadero al mueble, tipo "c" leva.



Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)

04.01.05 GRIFERIA MEZCLADORA PARA LAVATORIO

Descripción

GRIFERIA: Grifo con acabado cromado, funcionamiento con temporizadores tubo de abasto de aluminio trenzado con llave angular de 1/2" niple cromado de 1/2" x 3" de largo, canopla o escudo a la pared.

DESAGÜE: Desagüe de bronce cromado, tipo abierto con colador y chicote de 1 1/4"x6". Trampa "P" de bronce cromado de 1 1/4", tipo desarmable con rosca y escudo a la pared.

MONTAJE: Empotrada en losa de concreto, colocada según detalle de arquitectura

Materiales

- Tubo de abasto 1/2"
- Grifería mezcladora de 4" lumina cromado incluye desagüe y trampa

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)

04.01.06 FLUXOMETRO PARA INODORO DE PALANCA (INCLUYE ACCESORIOS Y TAPA DE SEGURIDAD)

Descripción

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

El fluxómetro, también llamado flexor, es un sistema de descarga de agua que se utiliza en inodoros, urinarios y grifos. El fluxómetro con incorporación de sistema de cierre para mayor control; además su material de acero inoxidable en la manija, definitivamente, asegura una larga durabilidad y buen funcionamiento. Con una entrada de 1/2" e incorporación de sistema de cierre para mayor control además su material de acero inoxidable en la manija.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Fluxómetro para inodoro

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)

04.01.07 DISPENSADOR DE JABON CROMADO

Descripción

El dispensador de jabón y detergente podrá dispensar jabones líquidos poco espesos, detergentes sintéticos y jabones de aceite vegetal. El recipiente debe tener una capacidad de 946 ml

Pasos de instalación del dispensador de jabón:

1. De acuerdo con la posición del orificio de instalación del producto, después de dibujar la línea central del agujero del tornillo en la posición correspondiente en la pared, perfora el 6 orificio con el taladro de impacto.
2. Empuje con cuidado el bulto de plástico en la pared con un martillo. No realiza la pared. Use un cuchillo pequeño para cortar el exterior de la pared.
3. Asegure la base a la pared con los tornillos ST4.2.
4. Coloque el cuerpo principal de arriba a abajo en la base.
5. Fijar el dispensador de jabón a la base con los tornillos de tapa hexagonal M5.
6. Presiona la tapa superior para inyectar el desinfectante de manos.
7. Pulsa el botón inferior a mano y el desinfectante de manos fluirá.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Dispensador De Jabón Cromado

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)



04.01.08 DISPENSADOR DE PAPEL TOALLA CROMADO

Descripción

Dispensador de papel de toalla manual (accionado por palanca), para rollos de 205 o 210 mm de ancho y de diámetro máximo de 220 mm, para adosar a la pared.

- Capacidad extra para un rollo de papel toalla auxiliar de diámetro máximo 100 mm.
- Un mecanismo automático permite la dispensación del papel del rollo auxiliar, una vez el papel del rollo principal se ha terminado.
- Diseño compacto, robusto y anti-vandático.
- Modelo apto para colectividades. Puede instalarse en hospitales, centros asistenciales, oficinas, centros de producción cocinas de hostelería y restauración, etc.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Dispensador de papel toalla Cromado

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)



04.01.09 PORTARROLLO DE PAPEL HIGIENICO EMPOTRADO DE ACERO INOXIDABLE

Descripción

Los dispensadores son una buena opción para mostrar el lado moderno y práctico de cualquier lugar. Este dispensador de metal les aportará un diseño elegante y neutro a los servicios higiénicos. Además, no solo tiene estilo, sino que está hecho de materiales de primera calidad.

Materiales.

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Regi

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313-





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Portarrollo de papel higiénico empotrado de acero inoxidable

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)

04.02 RED DE AGUA FRIA

04.02.01 SALIDA DE AGUA FRIA TUBERIA PVC C-10 O 1/2"

Descripción

Se entiende así la instalación de tubería con sus accesorios (tees, codos, etc.), de cada salida de agua, destinada a abastecer un artefacto sanitario, grifo o salida especial, hasta el límite establecido por los muros y/o válvulas que contiene el ambiente del baño y/o hasta el empalme con los montantes o la red, según sea el caso. Las alturas en las salidas a los aparatos sanitarios son las siguientes:

Lavatorio 65 cm. sobre N.P.T.

WC 30 cm. sobre N.P.T.

Duchas 180 cm. sobre N.P.T.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Unión recta (dos extremos soldables - tipo hembra)
- Codo 90° (dos extremos soldables - tipo hembra)
- Codo 45° (dos extremos soldables - tipo hembra)
- Tee recta o reducida (extremos soldables - hembra)
- Reducción (macho)
- Tapón Plug (macho)
- Tapón Cup (hembra)
- Adaptador recto rosca exterior (un extremo rosca macho)
- Adaptador recto rosca interior (un extremo rosca macho)
- Codo adaptador RE (Codo 90° un extremo rosca macho)
- Codo adaptador RI (Codo 90° un extremo rosca hembra)
- Unión universal (extremos soldables - hembra)
- Las roscas indicadas serán cónicas según Standard Americano (NPT)
- Pegamento para pvc
- Cinta teflón
- Tubería pvc-sap c-10 c/r de 1/2" x 5 m

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por punto (pto)

04.02.02 RED DE DISTRIBUCION INTERNA CON TUBERIA DE FO. GDO. 1/2"

04.02.03 RED DE DISTRIBUCION INTERNA CON TUBERIA DE FO. GDO. 3/4"

04.02.04 RED DE DISTRIBUCION INTERNA CON TUBERIA DE FO. GDO. 1"

04.02.05 RED DE DISTRIBUCION INTERNA CON TUBERIA DE FO. GDO. 2"

Descripción

Comprende el trazo de niveles, suministro y colocación de tuberías de distribución, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de agua, desde el lugar donde entran a un ambiente, hasta llegar a los alimentadores, es decir, incluyendo columnas y bajantes. Además, comprende los canales y la mano del servicio de mantenimiento para la sujeción de tubos.

Proceso constructivo

Las redes de agua fría irán empotradas en piso o en muro y serán de PVC clase 10, para una presión de trabajo de 150 lbs/pulg². El trazo será el indicado en los planos. Antes de cubrir las tuberías en muros y pisos se deberán realizar las pruebas de presión.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Tubería pvc-sap c-10 c/r de 1/2" x 5 m
- Unión pvc-sap de c-10 1/2" roscada
- TUBERIA PVC-SAP C-10 C/R DE 3/4" X 5 m
- TUBERIA PVC SAP C-10 S/P DE 1" X 5 m
- TUBERIA PVC-SAP C-10 S/P DE 2" X 5 m
- Cinta teflon

Unidad de Medida

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

El total de este gasto se medirá por metro (m)

04.02.06 VALVULA COMPUERTA DE 3/4" C/ TAPA

Descripción

En las tareas y labores realizadas en las instalaciones, es de vital importancia la correcta selección de válvulas. CIM tiene las mejores válvulas forjadas en bronce caliente. Ideal para trabajos en calefacción, aire acondicionado, agua, saneamiento, redes de distribución de aceite y en general cualquier líquido no corrosivo. Con una dimensión nominal de 1/2" y presión nominal de 16. Válvula de alta resistencia, que abre mediante el levantamiento de una compuerta, la cual puede ser (redonda o rectangular), permitiendo así el paso del fluido. Ofrecen una mayor capacidad cuentan con un diseño y funcionamiento realmente sencillo. Se utilizan en caudales de fluido rectilíneos.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Cinta teflón
- Unión universal de fierro galvanizado de 1/2" y 3/4"
- Válvula compuerta de 1/2"
- Formador de empaquetadura
- Niple de fierro galvanizado de 1 1/4" x 1"
- Válvula check de bronce de 3/4"
- Válvula de globo de 1 1/4"

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)

04.02.07 PRUEBA HIDRAULICA + DESINFECCION TUBERIA DE AGUA POTABLE

Descripción

La prueba consiste en primera instancia, poner tapones en todas las salidas, ejecutar la conexión en una de las salidas a una bomba manual, la que debe de estar provista con un manómetro que registre la presión en libras, llenar la tubería con agua hasta que el manómetro acusé una presión de trabajo de 100 Lbs/pulg2., mantener esta presión hasta por lo menos 15 minutos sin que se note descenso de esta; de presentar descenso se procederá a inspeccionar minuciosamente el tramo probado procediendo a reparar los lugares en los que se presenten fugas y nuevamente se volverá a probar hasta conseguir que la presión sea constante. Las pruebas pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Hipoclorito de calcio al 70%
- Agua
- Herramientas manuales
- Balde de prueba tapón abrazadera y accesorios

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por metro (m)

04.03 RED DE AGUA CALIENTE

04.03.01 SALIDA AGUA CALIENTE TUBERIA CPVC O 1/2"

Descripción

Se denomina salida de agua caliente a la instalación de la tubería con sus respectivos accesorios como tees, codos, etc., desde la salida para los aparatos hasta su encuentro con la tubería de alimentación principal o ramal de alimentación secundario. La tubería y los accesorios serán de C-PVC confeccionados de una sola pieza y de marca reconocida y de calidad.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Tubería cpvc de 1/2" x 5 m
- Codo cpvc de 1/2" x 90°
- Tee cpvc de 1/2" x90
- Pegamento para cpvc
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por punto (pto)

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

04.03.02 RED DE DISTRIBUCION INTERIOR DE AGUA CALIENTE CON TUBERIA CPVC DE 1/2"

04.03.03 RED DE DISTRIBUCION INTERIOR DE AGUA CALIENTE CON TUBERIA CPVC O 3/4"

04.03.04 RED DE DISTRIBUCION INTERIOR DE AGUA CALIENTE CON TUBERIA CPVC DE 1" Descripción.

Las tuberías para las redes de distribución de agua caliente serán de \varnothing 1/2" C-PVC, señalados en los planos del proyecto, se emplearán tuberías de policloruro de vinilo, con uniones de presión simple.

Procedimiento constructivo

La tubería debe ir dentro del falso piso de concreto, para lo cual se tomarán las precauciones necesarias para su cuidado durante el vaciado de concreto, las uniones se realizarán con accesorios de C-PVC empleando pegamento para este tipo de tubería. Para su instalación en muros se efectuará una canaleta de profundidad adecuadas al diámetro de la tubería, teniendo cuidado que en el tarrajeo quede la tubería convenientemente oculta.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Tubería cpvc de 1/2" x 5 m
- Codo cpvc de 1/2" x 90°
- Unión cpvc de 1/2"
- TUBERIA CPVC DE 3/4"
- CODO CPVC DE 3/4" x 90°
- TEE CPVC DE 3/4"
- UNION CPVC DE 3/4"
- Pegamento para cpvc
- TUBERIA CPVC DE 1"
- CODO CPVC DE 1" x 90°
- TEE CPVC DE 1"
- UNION CPVC DE 1/2"
- Cinta teflón
- Herramientas manuales

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por metro (m)

04.03.05 VALVULA COMPUERTA DE 3/4" C/ TAPA

Descripción

En las tareas y labores realizadas en las instalaciones, es de vital importancia la correcta selección de válvulas. CIM tiene las mejores válvulas forjadas en bronce caliente. Ideal para trabajos en calefacción, aire acondicionado, agua, saneamiento, redes de distribución de aceite y en general cualquier líquido no corrosivo. Con una dimensión nominal de 1/2" y presión nominal de 16.

Válvula de alta resistencia, que abre mediante el levantamiento de una compuerta, la cual puede ser (redonda o rectangular), permitiendo así el paso del fluido. Ofrecen una mayor capacidad cuentan con un diseño y funcionamiento realmente sencillo. Se utilizan en caudales de fluido rectilíneos.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Cinta teflón
- Unión universal de fierro galvanizado de 1/2" y 3/4"
- Válvula compuerta de 1/2"
- Formador de empaquetadura
- Niple de fierro galvanizado de 1 1/4" x 1"
- Válvula check de bronce de 3/4"
- Valvula de globo de 1 1/4"

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)

04.03.06 PRUEBA HIDRAULICA PARA AGUA CALIENTE

Descripción.

La prueba consiste en primera instancia, poner tapones en todas las salidas, ejecutar la conexión en una de las salidas a una bomba manual, la que debe de estar provista con un manómetro que registre la presión en libras, llenar la tubería con agua hasta que el manómetro acuse una presión de trabajo de 100 Lbs/pulg2., mantener esta presión hasta por lo menos 15 minutos sin que se note descenso de esta; de presentar descenso se procederá a inspeccionar minuciosamente el tramo probado procediendo a reparar los lugares en los que se presenten fugas y nuevamente se volverá a probar

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

hasta conseguir que la presión sea constante. Las pruebas pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Hipoclorito de calcio al 70%
- Agua
- Equipo de prueba hidráulica
- Herramientas manuales
- Balde de prueba tapón abrazadera y accesorios

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por metro (m)

04.04 RED DE DESAGUE

04.04.01 SALIDA DESAGUE DE PVC SAL 2"

04.04.02 SALIDA DESAGUE DE PVC-SAL 4"

Descripción.

Llámesse punto de desagüe al conjunto de tubos y accesorios (tees, codos, yees, etc.) que se instalan desde el aparato sanitario hasta el colector general o montante según sea el caso, de 2" y 4". Todos los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas NTP.

Conexión de las tuberías y accesorios a los aparatos

Si en los planos no se indica específicamente la ubicación de las derivaciones en las que deben ir colocados esta debe de acuerdo a lo siguiente: a.- Derivaciones que deben ir en los muros

a.- Derivaciones que deben ir en los muros

Lavatorio 0.55mts. SNPT

Lavaderos 0.50mts. SNPT

Urinaros 0.50mts. SNPT

b.- Derivaciones que deben ir en los pisos:

Inodoros 0.30mts del muro terminado

Duchas Variable

Registros Variable.

Método De Ejecución

Para la instalación del punto (pto) de salida de desagüe será necesario instalar desde la red de derivación una conexión hacia el punto indicado, para lo cual será necesario utilizar accesorios que se indican en la relación de materiales como codos, tees, tuberías y pegamento. Método de Medición La Unidad de medición es por unidad de cada punto (conjunto completo e instalado), protegido en el extremo hacia el aparato o salida para evitar daños.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Hipoclorito de calcio al 70%
- Agua
- Equipo de prueba hidráulica
- Herramientas manuales
- Balde de prueba tapón abrazadera y accesorios

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por metro (m)

04.04.03 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL 2"

04.04.04 SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA PVC SAL 4"

Descripción

La tubería de P.V.C. para desagüe y ventilación serán de policloruro de vinilo rígido CLASE LIVIANA y fabricada de acuerdo con la Norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10Kg/cm² a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos. Todos los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas de ITINTEC ya mencionadas.

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetros 2", 3" y 4" indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

método de ejecución

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

La instalación de la tubería y sus accesorios deben ejecutarse utilizando las uniones previstas por el fabricante (espiga y campana), no está permitido efectuar éstas por el calentamiento del material, y la unión debe hacerse con el pegamento respectivo para esta clase de tubos. Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

Para tubos de 2" Diam. 2% de gradiente

Para tubos de 3" Diam. 1.5% de gradiente

Para tubos de 4" Diam. 1% de gradiente

Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponarse conforme avanza el trabajo con tapones cónicos de madera.

Instalaciones bajo tierra

La tubería de PVC para desagüe que debe ir fuera del área con edificación o que atraviese patios, veredas o jardines. Tendrán que enterrarse en el fondo de las zanjas, las que convenientemente compactadas se les proveerá de un solado de 10 cm. De espesor y un ancho mínimo de 20 cm. Con una mezcla de proporción 1:12, una vez efectuada la instalación se procederá taponar los terminales previo relleno con agua.

INSTALACIÓN DE TUBERÍA EN LOS MUROS

Al ejecutarse la construcción de la albañilería se dejarán las canaletas correspondientes con un sobre ancho de + 2 cm. Por cada lado del tubo una vez ejecutada la instalación se rellena con agua y se tapona la salida correspondiente, procediéndose a rellenar el sobre ancho con concreto, quedando la tubería empotrada dentro del muro. Queda terminantemente prohibido el picar los muros para la instalación de esta clase de tubería.

Instalación de tubería en ductos

Se instalarán tuberías por ductos adecuadamente asegurados con soportes metálicos según se detallan en los planos.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Tubería pvc-sal 2" x 3 m
- Pegamento para PVC de 1/4 gln
- Tubería PVC-sal 4" x 3 m
- Codo PVC-sal 4" x 45°
- Yee PVC sal 4" x 4"
- Codo PVC-sal 4" x 90
- Tubería PVC-sal 2" x 3 m
- Codo PVC-sal 2" x 45°
- Codo PVC-sal 2" x 90°
- Yee PVC sal 2" x 2"
- Pegamento para PVC de 1/4 gln

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por metro (m)

04.04.05 REGISTRO DE BRONCE 2"

04.04.06 REGISTRO DE BRONCE 4"

04.04.07 SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"

Descripción

Descripción

Los sumideros y registros serán de bronce cromado del diámetro indicado, se instalarán en la red sobre las líneas de derivación y colectoras, en el punto de confluencia de la gradiente del mismo.

Método de Ejecución

Los accesorios se instalan en los puntos indicados en los planos Método de Medición

La Unidad de medición es por unidad instalada.

Se instalarán sumideros de bronce rojizo cromados con rejilla removible con trampa "P" en las zonas de tránsito vehicular que indique la instalación de sumideros, estos deberán ser de bronce rojizo del tipo pesado.

Materiales

- Trampa "p" pvc sal de 2"
- Pegamento para pvc
- Sumidero de bronce de 2"
- Tee sanitaria pvc-sal de 4"
- Pegamento para pvc
- Registro de bronce de 4"

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

- Tee sanitaria pvc-sal
- Para pvc
- Registro de bronce de 2"

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)

04.04.08 SALIDA VENTILACION DE PVC-SAL 2"

Similar a ítem 04.04.03 , 04.04.04

04.04.09 CAJAS DE REGISTRO DE DESAGUE 10" x 20" con tapa de concreto

Descripción

Las cajas de registro serán de concreto de las dimensiones que se indican en los planos, las tapas de registro serán de concreto armado. Las cajas de registro que se instalarán dentro de ambientes hospitalarios serán del modelo caja ciega con registros roscados de bronce de 6" y/o 4" de diámetro según como se indica en los planos de diseño. Con tapas del material del piso correspondiente y bordes de acero inoxidable o cromados

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Acero liso gdo 60 precio prom p/kg
- Clavos c/cabeza p/construcción d/promedio
- Piedra chancada 1/2" y 3/4" (puesto en las actividades de mantenimiento)
- Arena fina
- Arena gruesa
- Cemento portland tipo i (42.5 kg)
- Ladrillo kk 18 huecos 9x12.5x23 cm
- Agua

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por unidad (Und)

04.04.10 PRUEBA HIDRAULICA DE DESAGUE

Descripción.

Esta actividad consiste en realizar las pruebas hidráulicas a las redes de desagüe con la finalidad de que la línea quede hermética

Método De Ejecución

Instalaciones Interiores.

Antes de cubrir las tuberías que van empotradas serán sometidas a las siguientes pruebas: Niveles, por la generatriz superior del tubo, comprobándose la pendiente. Alineamiento, se correrá cordel por la generatriz superior del tubo de modo de determinar su perfecto alineamiento. Para las tuberías de desagüe se llenarán éstas con agua, previo tapado de las salidas bajas, debiendo permanecer llenas sin presentar escapes por lo menos durante 24 horas. Las pruebas podrán realizarse parcialmente, debiendo realizar al final una prueba general. Los aparatos sanitarios se probarán uno a uno, debiendo observar un funcionamiento satisfactorio.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Hipoclorito de calcio al 70%
- Agua
- Equipo de prueba hidráulica
- Herramientas manuales
- Balde de prueba tapón abrazadera y accesorios

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por metro (m)

05 INSTALACIONES ELECTRICAS

05.01 CANALIZACIONES Y/O TUBERIAS

05.01.01 TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 25 mm

05.01.02 TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 40 mm

Descripción

Tuberías de PVC-P, incluyendo todos los accesorios complementarios serán del tipo pesado. Las características técnicas de todas las tuberías deberán cumplir con las normas NTP 399.006 para

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

instalaciones eléctricas. Las especificaciones técnicas del material de tuberías de PVC son las siguientes: Propiedades físicas. - construido en PVC rígido de acuerdo a las normas NTP 399.006.

Proceso Constructivo

Se utilizará los tubos PVC-P para todas las instalaciones y en especial para las redes de alimentadores eléctricos, con los diámetros indicados en los planos (diámetro mínimo de 20 mm PVC-P). Para estas tuberías se usarán uniones, curvas, bushing y niples de ser el caso. Los ductos de PVC se instalarán en el techo (enlosado) por debajo de 5cm, del nivel de acabado y en paredes a no menos de 1.5 cm del nivel de revestimiento.

Se evitará en lo posible la formación de trampas. Deberá evitarse aproximaciones menores de 0.15 m a otras tuberías. Para sus conexiones pegamento de buena calidad Se recomienda no utilizar más de cuatro curvas por tramo, y en longitudes en promedio de 15 m.

Las tuberías para usar se ceñirán a lo establecido en la Regla 070-1214 y tabla 6 del C.N.E.- Utilización. La norma para considerar para la fabricación será la NTP 399.006. 2003 Tubo PVC-U para canalizaciones eléctricas.

Tuberías PVC-SAP (Standard Americano Pesado)

Estas tuberías se utilizarán en todas las instalaciones y servicios donde necesiten mayor protección de contactos mecánicos: en los alimentadores y sub alimentadores.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Tubería pvc-sap eléctrica de 1½" x 3 m (40 mm)
- Curvas pvc-sap eléctricas 1½" (40 mm)
- Uniones pvc-sap 1½" eléctricas (40 mm)
- Conexiones pvc-sap 1½" eléctricas (40 mm)
- Pegamento para PVC
- Tubería pvc-sap eléctrica de 1" x 3 m (25 mm)
- Curvas pvc-sap eléctricas 1" (25 mm)
- Uniones pvc-sap 1" eléctricas (25 mm)
- Conexiones pvc-sap 1" eléctricas (25 mm)

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por metro (m)

05.02 ENERGIA EN TUBERIAS INTERIORES

Se instalará un sistema completo de conductores, cables de energía para alimentadores generales del tipo N2XOH y para todos los circuitos de salidas de puntos de utilización del tipo LSOH; los conductores serán de cobre, hasta 4mm2 pueden ser sólidos, mayores secciones serán cableados, revestidos con aislamiento de compuesto termoplástico no halogenado HFFR, para 600/1000 V y 450/750 V de tensión de servicio respectivamente y una temperatura máxima de operación de 80°C o 90°C.

El calibre mínimo a utilizarse en las instalaciones eléctricas, será 4 mm2 para alumbrado y 4 mm2 para tomacorrientes. Cuando se requieran mayores calibres se indicará claramente en el plano. De todas maneras, el conductor deberá tener el calibre necesario para asegurar una caída de tensión no mayor al 3 %.

Por ningún concepto se permitirán empalmes dentro de la tubería. Todos los empalmes se efectuarán dentro de las cajas de conexión, y de manera tal que se obtenga un buen contacto eléctrico y mecánico, empleando conectores adecuados para los cables que tengan un calibre de 16 mm2 en adelante.

En las cajas de salida se dejará un exceso de conductor de 20 cm de longitud, para permitir una fácil conexión de lámparas y accesorios. En los subtableros se dejará un exceso de por lo menos 60 cm.

Para alimentar las salidas de artefactos de iluminación cuya distribución sea paralela al recorrido de la bandeja (ejm: corredores) y cuya instalación sea empotrada en falso cielo, se derivarán los circuitos de esta última hacia las salidas de alumbrado mediante cajas FºGº de dimensiones especificadas en planos, adosadas a la bandeja y con tubería conduit flexible no metálica, con el fin de evitar un tendido innecesario de tuberías pudiendo emplear la misma bandeja.

Todos los empalmes para este tipo de situaciones se realizarán dentro de las cajas adosadas a bandeja.

Características

Retardantes a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos.

Conductores de cobre electrolítico, sólido o cableado. Aislamiento compuesto termoplástico (o termoestable) no halogenado.

Tensión nominal U0/U = 450/750 V

Temperatura de operación 90°C

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Normas de fabricación

IEC 60754, IEC 61034, NTP 370.252

Construcción

Conductores de cobre suave, sólido o cableado

Aislamiento con EVA (Ethylene Vinyl Acetate Copolymer) compuesto libre de halógeno no propagador del incendio.

Color

Negro, blanco, rojo, azul amarillo y verde (utilizándose el blanco para conductor neutro y el verde con para la tierra de protección)

Consideraciones

Se respetará el código de colores básico:

- Blanco para conductor neutro.
- Negro, rojo y azul para las fases.
- Verde para tierra funcional (tomas estabilizadas)
- Verde con franjas amarillas para tierra de protección (tomas de tomacorrientes normales).

No se permitirá instalar los conductores de ningún circuito, ni parte del mismo, sino está terminada y aceptada totalmente la instalación de la tubería corres-pondiente.

05.02.01 CONDUCTOR AUTOPORTANTE N2XSY 3-1X25mm² 8.7/15KV

05.02.02 CONDUCTOR 3-1x6 mm² N2XOH + 1x6 mm² N2XOH (T)

05.02.03 " CONDUCTOR 3-1 X 10mm² N2XOH+ 1X6 mm² N2XOH (T)

Descripción.

Los conductores para alimentar tableros eléctricos serán de cobre electrolítico recocido, cableado (comprimido o compactado). Aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), cubierta externa hecha a base de compuesto libre de Halogenuros HFFR, del tipo N2XOH.

La cubierta exterior tiene además las siguientes características:

Baja emisión de humos tóxicos y ausencia de halógenos, además de una alta retardación a la llama

Normas de fabricación:

IEC 60754-1-2

Libre de halógenos

IEC 60332-1-2

No propagación de la llama

IEC 60332-3

No propagaciones del incendio

IEC 61034-2

Baja emisión de humos opacos

NTP-IEC 60502-1

Tensión de servicio : 0.6/1 kV

Temperatura de operación : 90°C

Colores Aislamiento : natural

Cubierta : negro, rojo, blanco

En la conformación triple, los tres conductores son ensamblados en forma paralela mediante una cinta de sujeción.

CAPACIDAD DE CORRIENTE DE CONDUCTORES N2XOH (TRIPLE) EN DUCTO

CALIBRE N° x mm ²	N° HILOS	ESPEORES		DIMENSIONES		PESO (kg/km)	CAPACIDAD DE CORRIENTE		
		AISLAMIENTO	CUBIERTA	ALTO	ANCHO		ENTERRADO	AIRE	DUCTO
		mm	mm	mm	mm		A	A	A
6	7	0.7	0.9	6.5	19.2	260	85	65	68
10	7	0.7	0.9	7.2	21.3	388	115	90	95
16	7	0.7	0.9	8.2	24.2	569	155	125	125
25	7	0.9	0.9	9.8	29.1	864	200	160	160
35	7	0.9	0.9	10.9	32.3	1154	240	200	195
50	19	1	0.9	12.3	36.6	1526	280	240	225
70	19	1.1	0.9	14.1	42.1	2143	345	305	275
95	19	1.1	1	16.1	48	2932	415	375	330
120	37	1.2	1	17.8	53	3653	470	435	380
150	37	1.4	1.1	19.8	59	4495	520	510	410
185	37	1.6	1.2	22.2	66.3	5644	590	575	450
240	37	1.7	1.2	24.8	74	7315	690	690	525
300	37	1.8	1.3	27.4	81.8	9128	775	790	600

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- CONDUCTOR 3-1x6 mm² N2XOH + 1x6 mm² N2XOH (T)
- CONDUCTOR 3-1 X 10mm² N2XOH+ 1X6 mm² N2XOH (T)

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por metro (m)

- 05.02.04 CONDUCTOR 2-1X10mm² NYY +1X10mm² NYY(N)
- 05.02.05 CONDUCTOR NHX 90 (2-1x2.5)mm² (r y n)
- 05.02.06 CONDUCTOR NHX 90 (2-1x4)mm² + (1-1x4)mm²(T)
- 05.02.07 CONDUCTOR NHX 90 (1-1x2.5)mm² ®

Descripción.

Esta partida incluye el suministro e instalación del cable que se indica. Comprende el suministro e instalación de conductores a usar en el circuito alimentador que va desde el tablero de distribución hasta cada uno de los circuitos derivados de iluminación y tomacorrientes proyectados respectivamente, es de cobre electrolítico recocido, cableado, con aislamiento termoplástico. Su diseño, le ofrece características de alta resistencia dieléctrica, resistencia a la humedad, productos químicos y grasas, al calor hasta la temperatura de servicio. (serán las redes de los tomacorrientes que no conecten a equipos hospitalarios y luminarias)

Serán fabricados bajo la Norma ITINTEC 370.048, 450/700 V de tensión de servicio y una temperatura operación de 60 °C.

Descripción Técnica

Cables eléctricos de baja tensión son de alta seguridad conocidos como libres de halógenos que tienen unas características especiales de comportamiento ante el fuego y los efectos de combustión. Los cables eléctricos tendrán aislamiento indicados en las normas vigentes.

Se clasifican por su calibre en mm². Tipo NHX-90: Temperatura de trabajo hasta 90° C., resistencia a los ácidos, aceites y álcalis hasta los 90° C. Tensión de servicio 750 V. Para ser utilizados como conductor de circuito de distribución y conductor de tierra Serán de cobre electrolítico de 99.99 % de pureza, con aislamiento termoplástico no halogenado HFFR y retardante de la llama, del tipo NHX-90, para una tensión de servicio de 450/750V, con temperatura de operación de 80°C. Se ceñirán a lo estipulado por las normas IEC 60754-2, IEC 61034, IEC 60332-3, IEC 60332-1.

Calibre mm ²	N° de Hilos	Espesor de Aislamiento (mm)	Peso (kg/km)	Capacidad Corriente
2.5	7	0.8	32	27
4	7	0.8	48	34
6	7	0.8	67	44
10	7	1.1	116	62



Calidad De Los Materiales

Los materiales utilizados en la presente partida serán de primera y de acuerdo a los requisitos mínimos para la construcción.

Sistemas De Control De Calidad

La partida será revisada y verificada previamente por la supervisión del servicio de mantenimiento en concordancia con el ejecutor a fin de garantizar la calidad de ésta. De no estar conforme no se permitirá la ejecución de dicha partida, hasta que el ejecutor tome las medidas correctivas y cuente con la autorización expresa del supervisor.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- CONDUCTOR AUTOPORTANTE N2XSY 3-1X25mm² 8.7/15KV
- CONDUCTOR AUTOPORTANTE N2XSY 3-1X25mm² 8.7/15KV

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por metro (m)

- 05.03 TABLEROS ELECTRICOS
- 05.03.01 TABLERO DE DISTRIBUCION
- 05.03.02 TABLERO DE DISTRIBUCION - T-UPS
- 05.03.03 TABLERO GENERAL ESTABILIZADO

Descripción.

Esta partida comprende el suministro e instalación de los tableros eléctricos según los requerimientos indicados en planos y los consumibles correspondientes. MATERIAL Gabinete Los tableros en general serán accesibles por su parte frontal, el dispositivo principal y derivación serán montados en panel y montados en grupo. En el caso del tablero general TG será del tipo autosoportado con el interruptor principal montado fijo individualmente en un panel y los interruptores de derivación montado en panel adyacente y montado en grupos. El acabado será aplicado en fábrica con color gris estándar sobre

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

una superficie anticorrosiva en la superficie metálica tratada. El acceso será por la parte inferior y superior, las barras de distribución principal y de derivación llevarán su respectivo aislamiento y separador. El grado de protección será de IP41 para interiores e IP54 para exteriores. La puerta del tablero será abisagrada, el mandil será del mismo acabado del gabinete y todos los interruptores serán identificados con una placa de bakelita color negro con letras blancas.

Esta especificación se refiere a la provisión del tablero eléctrico general para el sistema de baja tensión a 220V.

Los equipos y aparatos suministrados deben ser apropiados para que su operación cumpla con todos los requerimientos en el lugar de su instalación.

La certificación de los armarios de distribución estará definida por las normas internacionales IEC 61439-1 y la IEC 61439-2. Ellas formulan las definiciones, condiciones de empleo, dispositivos constructivos, características técnicas y los ensayos y pruebas para los conjuntos de dispositivos de baja tensión.

EL TABLERO ELÉCTRICO GENERAL de baja tensión totalmente equipado por sus fabricantes, listo para funcionar una vez instalados. El tablero será auto soportado para uso interior, metálico.

Características de la alimentación eléctrica: 220 VAC, 60 Hz, 3 fases, 3 hilos, según sea el caso.

Los diseños, fabricación y pruebas deberán ceñirse a las Normas especificadas en las últimas ediciones por el IEC. Los tableros generales comprenderán básicamente:

a) **Gabinete metálico**

Para uso interior, autosoportado, de frente muerto, acceso frontal y posterior, de concepto modular, formado por secciones verticales de aproximadamente 0,60m de ancho, 2,10m alto y 0,60m de profundidad.

Visto transversalmente tiene dos zonas claramente definidas: la delantera alojará los interruptores e instrumentos de medida y la posterior alojará aisladores, barras de cobre, etc.

El modulo tendrá las siguientes medidas aproximadas:

Ancho : modular
Alto : 2.00m
Profundidad : 0.60m

Los tableros deberán contar con certificados de protocolos de ensayos que avalen una calificación en la prueba sísmica hasta 0.5g de nivel de impacto (magnitud 7° en la escala de Richter).

Comprenderá:

- Estructura en chapa de acero zincado en caliente de 1.2 mm de espesor como mínimo. Paneles laterales en chapa de acero galvanizado de 1.5mm de espesor como mínimo. Puerta en chapa de acero galvanizado de 2mm de espesor como mínimo con cerradura manual para llave tipo dado o similar.
- La estructura deberá contar con un grado de protección IK10 garantizado contra el daño causado por impactos mecánicos conforme a los requisitos de la norma IEC 62262.
- Señalización de advertencia general riesgo o peligro: “**Riesgo peligro eléctrico**” con la señal de símbolo con texto de acuerdo a la Norma DGE-Símbolos gráficos en Electricidad, parte III, Señalizaciones de Seguridad.
- Acabado: Los paneles laterales y puerta tendrán acabo en pintura electrostática tipo epoxi polyester de color RAL 7035, rugoso, con espesor total 60/70 micras.
- Toda la tornillería, tuercas y arandelas de acero serán zincadas en caliente.

b) **Interruptores principales**

Serán tripolares, de bastidor abierto (en aire) y de ejecución fija o extraíble según diagramas unifilares, con relé electrónico (L,S,I,G) con pantalla gráfica táctil a colores, de disparo común interno que permitirá la desconexión de todas las fases del circuito al sobrecargarse o cortocircuitarse una sola línea. Con las características siguientes:

- Corriente nominal (A): de acuerdo a planos, regulable
- Tensión nominal (V): de acuerdo a planos
- Tensión de aislamiento: Ui 1000V
- Tensión soportada al impulso: Uimp 12 kV
- Tensión de uso: Ue 690 V
- Poder de corte (para 220/415V): según se indique en planos
- Regulación por sobrecarga “L” desde 0.4In hasta 1In.
- Regulación por cortocircuito selectivo “S” desde 0.6In hasta 10In.
- Regulación por cortocircuito “I” desde 1.5In hasta 15In.
- Regulación por defectos a tierra “G” desde 0.2In hasta 1In.
- Categoría de utilización B.
- Doble Regulación de Protecciones “Dual Setting” para memorizar parámetros alternativos para todas las protecciones.

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Módulos de comunicación nativos (IEC 61850, Profibus, Ethernet IP, Modbus, Devicenet, etc.) acorde al protocolo de comunicación indicado en el diagrama unifilar.
- Con capacidad de integración a equipamiento de media tensión mediante protocolo IEC 61850.
- Con terminales de conexión orientables.

c) Interruptores derivados

Los interruptores estarán dispuestos en caja moldeada con mando motorizado con cámara apaga chispas de material aislante no higroscópico, con contactos de aleación de plata endurecida, altamente resistentes al calor, con terminales con contactos de presión ajustados con tornillos.

Los interruptores en general, tendrán incorporados dispositivos de disparo de característica de operación de tiempo inverso que permitan asegurar la selectividad del sistema de protección, serán elementos bimetálicos con contactos de aleación de plata que aseguren un excelente contacto eléctrico disminuyendo la posibilidad de picaduras y quemado, complementado con un elemento magnético, expresamente preparado para soportar un poder de corte según IEC60898 o equivalente.

Los interruptores serán de operación manual por medio de una sola palanca, la que llevará claramente marcada la corriente nominal en Amperios y las posiciones Conectado (ON) y Desconectado (OFF).

A un costado de cada interruptor se colocará un rótulo con el número del circuito, según se detalla en los Diagramas Unifilares en los planos del Proyecto.

Las capacidades nominales de los interruptores se indican en los mismos Diagramas Unifilares.

Dispondrá de un mecanismo de disparo del tipo común, que permita que una sobre carga o cortocircuito en uno de los polos, abra los otros polos simultáneamente; será de disparo libre de manera que el interruptor dispare, aunque se mantenga la palanca en la posición de conectado.

La velocidad de apertura y cierre de los contactos debe ser de acción independiente y será posible cerrarlos manualmente sobre fallas presentes.

Los interruptores automáticos deberán ser fabricados conforme a las recomendaciones de las normas internacionales como IEC 947-1 y IEC 947-2.

Los interruptores serán de marcas de reconocido prestigio, con distribuidores locales que respaldan las garantías y disponen de stock de los equipos.

d) Acabado

La estructura, paneles y puertas serán sometidos a un tratamiento anticorrosivo de fosfatizado por inmersión en caliente como base y un acabado interior y exterior con pintura en polvo del tipo epoxi polyester texturada, aplicado electrostáticamente y secado al horno a 180°C, color gris claro o beige, resistente a los agentes químicos y mecánicos, para servicio a 380 V.

e) Identificación y señalización

En la parte frontal del tablero se deberá observar las siguientes señalizaciones eléctricas:

- Identificación (letrero con nombre del tablero), tipo de servicio y área que controla o protege, en material acrílico: Tablero de Distribución TD/TF.
- Señalización de advertencia general riesgo o peligro: “**Riesgo peligro eléctrico**” con la señal de símbolo con texto de acuerdo a la Norma DGE-Símbolos gráficos en Electricidad, parte III, Señalizaciones de Seguridad.

f) Barras, soportes, conexiones y accesorios

Las barras principales serán para la corriente mínima que se indican en el esquema de principio, de cobre electrolítico de 99% de conductibilidad, de sección rectangular, con resistencia mecánica y térmica capaz de soportar la corriente de choque de la misma magnitud que la correspondiente al interruptor principal. El proveedor redimensionará las barras para el caso de cortocircuito en base a las dimensiones referenciales calculadas previamente por el consultor.

- Barras de tierra

En cada tablero a toda su longitud se extenderá una barra de tierra con capacidad mínima igual al 50% de la capacidad de las barras principales, directamente empernado al gabinete con dos agujeros, uno en cada extremo para conexión al sistema de tierra.

INTENSIDAD MÍNIMA NOMINAL DE BARRA DE TIERRA SEGÚN CAPACIDAD DE INTERRUPTOR PRINCIPAL.

Interruptor general	Características de la barra
30 – 100 A	200 A
101 – 200 A	400 A
201 – 400 A	600 A

- Soporte de barras

De porcelana o de resina sintética epóxica adecuada para las condiciones especificadas en generalidades, con resistencia mecánica capaz de soportar los efectos electrodinámicos de la corriente de choque. Aislamiento de 1 kV mínimo.

- Bornes de fuerza

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Se instalarán en la parte superior e inferior del tablero para la conexión con los alimentadores y los conductores de tableros desde el interruptor de derivación.

g) Materiales

- Piso de jebe 0,6m de ancho, de longitud mínima 0,3m, de ½” de espesor y de una sola pieza.
- Dos juegos de avisos de peligro, en plancha metálica de 1/16” de espesor aptas para ser colocadas en pared; comprenderá símbolos de presencia de corriente y muerte y la leyenda “PELIGRO SOLO PARA PERSONAL AUTORIZADO”.
- Una cartilla escrita en idioma castellano de primeros auxilios en caso de accidentes por contacto eléctrico de dimensiones no menores de 1,00 x 0,80 m.

h) Placa de datos

Para cada panel de instrumentos y cada interruptor, así como instrumentos, se suministrarán placas de datos de baquelita, fenol o plástico laminado 3 mm de espesor en fondo negro y letras blancas, estas placas se fijarán con tornillos con tuercas del tipo cabeza avellanada.

Al costado de cada llave en el panel, deberá indicarse con planos correspondientes los circuitos a la cual se controla con el interruptor.

i) Puesta a tierra

Todas las partes metálicas sin tensión del tablero deberán ser puestas a tierra, mediante cable de cobre electrolítico con aislación verde amarillo.

Las puestas a tierra de puertas deberán ser tomada desde bulones soldados a la estructura, mediante trenzas conductoras extra flexibles de cobre (no cable de cobre verde amarillo) y terminales de compresión.

La puesta a tierra de los diferentes elementos o partes, deberá ser realizada en forma independiente desde la barra de tierra, no admitiéndose conexiones en serie.

j) Selectividad

- Deberá existir la coordinación de protecciones en baja tensión por selectividad entre los interruptores automáticos de la instalación eléctrica.
- Se debe considerar Selectividad Total entre los interruptores automáticos de los tableros principales (aguas abajo del transformador de potencia y grupo electrógeno).
- Se debe considerar Selectividad Total hasta las cargas finales de las siguientes salas: quirófanos, salas de cuidados intensivos, salas de cirugía y anestesia, salas post-operatorias y demás espacios que se consideren críticos. Usualmente estas cargas finales pertenecen al sistema de distribución aislado del tipo IT. No se aceptará Selectividad Parcial ni Back-up para estos casos. El resto de cargas del sistema que formen parte de los espacios no mencionados pueden tener coordinación por selectividad parcial y back-up.
- Las técnicas aceptadas para realizar la selectividad son: selectividad por corriente, selectividad por tiempo, selectividad por energía (tablas de selectividad) y selectividad por zona; sin embargo, la(s) técnica(s) a emplear deben garantizar la selectividad total en el sistema antes mencionado.
- En caso se requiera selectividad entre dos interruptores en bastidor abierto la técnica a ser utilizada será la de selectividad por zona.
- Los interruptores deben contar con las características del Dual Setting o Doble Seteo para garantizar selectividad en caso se pierda el suministro normal y se pase a un suministro de emergencia.
- El proveedor de los tableros eléctricos debe presentar un estudio de coordinación que tenga los siguientes documentos: Curvas de protección de tiempo-corriente de interruptores automáticos seleccionados, tablas de selectividad (en caso emplee selectividad por energía) de los interruptores automáticos seleccionados, set de parámetros a ser configurados en los interruptores automáticos en el momento del comisionamiento.

k) Contactores

Deberán ser del tipo electromagnético, monofásico según se indique, con bobina para 220 VCA, para cargas de alumbrado tipo inductivo, de las capacidades requeridas. El control de los contactores se deberá efectuar mediante interruptor horario con reserva de 12 horas, para 220 VCA.

Todas las partes del contacto se protegerán con material aislante. Serán fabricados según normas IEC 529.

Cámara apaga chispas con material refractario de alta resistencia térmica y mecánica con contactos de aleación de plata endurecida y resistente al calor.

Serán para aplicación severa de los altos picos de transientes de corriente durante la conmutación de los artefactos de alumbrado exterior. Además, debido a las corrientes armónicas, la corriente se incrementa en un 30 a 40%.

La conexión de los contactores debe ser de la más simple y firme, asegurándose que no ocurra la menor pérdida de energía por los falsos contactos. Las orejas serán fácilmente accesibles con tornillos de bronce.

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

In = 20 amperios

Vn = 220 voltios

I) Interruptores diferenciales

Las instalaciones eléctricas de los circuitos de tomacorrientes normales se protegerán contra corriente residual mediante interruptores diferenciales con 30 ó 300mA de sensibilidad.

Para todas las salidas de computadoras y equipamiento médico con tensión estabilizada se utilizarán interruptores diferenciales superinmunizados, similares o mejores a F200 APR o multi 9 “SI”, con sensibilidad indicados en planos, excepto aquellas cargas alimentadas a través de un transformador de aislamiento para uso hospitalario.

El sistema TT adoptado requiere de dispositivos de protección diferencial, los cuales se indicarán en los diagramas unifilares del proyecto.

Características eléctricas:

- Conforme a IEC/EN 61008
- Marcas de calidad impresas en el interruptor
- Disparo instantáneo
- Tensión asignada 230 A, 60 Hz
- Sensibilidad 30 mA, 300 mA
- Tipo AC (alterna)
- Resistencia de corte en cortocircuito 10 kA
- Longevidad eléctrica ≥ 4000 cambio de posición
 ≥ 20000 cambio de posición

Características mecánicas:

- Montaje: fijación rápida con dos posiciones de anclaje para carril DIN EN 50022
- Grado de protección montado IP40
- Bornes: deslizantes
- Protección de bornes: contra contacto futuro con los dedos y el dorso de la mano.
- Sección de cable: 1-25mm²
- Espesor de peines: 0.8 – 2 mm
- Margen de temperatura ambiente: -25°C hasta +40°C
- Resistencia climática: según IEC/EN 61008

Instalación.

La instalación se efectuará según lo indicado en el Código Nacional de Electricidad Utilización. Los tableros deberán ser instalados asegurando la nivelación y verticalidad de acuerdo a las instrucciones escritas del fabricante y de la norma NEMA PB 2.1

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Interruptores termomagnéticos
- Tablero de distribución

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Unidad(Und)

05.04 SALIDAS PARA ALUMBRADO, TOMACORRIENTES, FUERZA Y SEÑALES DÉBILES

05.04.01 SALIDA PARA CENTRO DE LUZ

Descripción.

Esta partida incluye el suministro y colocación de las tuberías, cajas galvanizadas octogonales, conductores eléctricos y accesorios necesarios para la instalación de salidas de alumbrado ubicadas en el techo, en ambientes señalados en los planos del proyecto.

Proceso constructivo

Las salidas de iluminación de techo se instalarán antes de realizar el vaciado de concreto en losas macizas, ubicando las cajas octogonales y las tuberías de acuerdo a los detalles de los planos, asegurándolos a la armadura de acero y cuidando que no se desplacen, la conexión a las cajas octogonales se realizará en el muro antes del tarrajeo y cubriendo las tuberías con mortero, las salidas serán cubiertas para evitar el ingreso de polvo, mortero, etc. que ocasione su obstrucción.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Pegamento para pvc
- Cinta aislante
- Caja octogonal fierro galvanizado sap 100 x 50 mm
- Curva conduit fo.go.3/4" (20 mm)
- Conector de pvc de 3/4"

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Punto (Pto)

05.04.02 SALIDA PARA LUZ DE EMERGENCIA

Descripción.

Son equipos individuales con dos lámparas 2x60 w- 12V, tipo reflector. Se ha previsto la instalación de 160 luces de emergencia las cuales se ubican en las proyecciones y descansos de las cinco (05) escaleras y en toda el área de distribución de planta del primer y segundo pisos. Su instalación se ha proyectado como una ampliación en dirección vertical hacia el techo de las ubicaciones de los tomacorrientes que se muestran en el plano

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Curvas pvc-sap electricas 3/4" (20 mm)
- Uniones pvc-sap 3/4" electricas (20 mm)
- Conexiones pvc-sap 3/4" electricas (20 mm)
- Pegamento para pvc
- Cinta aislante
- Tomacorriente universal doble + l.t.
- Caja octogonal fierro galvanizado

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Punto (Pto)

05.04.03 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE ESTABILIZADO C/ LINEA A TIERRA+ L.T. A PRUEBA DE AGUA

05.04.04 SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE ESTABILIZADA C/LINA A TIERRA: 3 EN LINEA 10A 250V+ SCHUKO 16A 250- PVC SAP 20 mm

Descripción.

Todos los tomacorrientes deberán cumplir con la norma NTP-IEC 60884-1 2007 y en especial la norma técnica de salud NTS-113 MINSA:

Deberán ser Mixtos bipolares del tipo doble (01 toma tipo 3 en línea + 01 toma tipo schuko) 10/16A, 250V, los cuales tendrán caja de F°G° de 100x55x50 mm.

Esta partida comprende a los puntos que sirven como salidas de energía para tomacorrientes y que figuran en los planos, e incluye los materiales, mano del servicio de mantenimiento y equipo que figuran en el análisis de precios unitarios.

Los tomacorrientes serán con puesta a tierra, del tipo para empotrar, dobles, comprende todos los tomacorrientes que figuran en los planos..

Placa tomacorriente doble universal con tierra para empotrar, para instalaciones domésticas de uso interno, además los dados son reemplazables, también cuenta con arboles protegidos y tiene contactos internos de latón resistente a la corrosión y bornes con doble agujero para derivaciones.

Garantía: 1 Año

Altura Del Producto: 8.5 cm

Ancho Del Producto: 12 cm

Profundidad Del Producto: 3.5 cm

Modelo: Máxix 2p+I/t+s+p3

Tipo de Producto: Tomacorriente

Sub Tipo de Producto : Doble Universal

Material: Tecnopolímero

Color: Blanco

Marca: Bticino

Amperaje: 16 A

Voltaje: 250 V

Incluye: Accesorios de fijación.

Observaciones: Capacidad máxima de operación 16A y una tensión nominal de 250V, además se utiliza el cable de calibre 12AWG ó 4mm para su instalación. Los arboles internos protegen las posibles electrocuciones de los niños o bebés al intentar meter los dedos en los orificios.

Características Técnicas:

- Material principal: policarbonato anti-flama resistente al impacto.
- Contactos: 100% de latón de doble sujeción

Características eléctricas:

- Tensión nominal: 250 Vca
- Frecuencia de funcionamiento: 60 Hz
- Capacidad de corriente: 16 A

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Contacto de tierra: totalmente aislado
- Resistencia de aislamiento: $> 5 \text{ M}\Omega$ a 500 V.
- Tensión de prueba: 1,250 V, 60 Hz, graduales durante un minuto.
- Prueba de interrupción: 100 maniobras de conexión y desconexión de la clavija, a $1.10 V_n$ a $\cos \phi = 0.6$ y $1.25 I_n$.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Curvas pvc-sap electricas 3/4" (20 mm)
- Conexiones pvc-sap 3/4" electricas (20 mm)
- Pegamento para pvc
- Tomacorriente universal doble + l.t.
- Caja rectangular fierro galvanizado liviano de 4" x 2 1/8"

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Punto (Pto)

05.05 CAJAS DE PASE

05.05.01 CAJA F°G° 100 x 100 x 50 mm C/ TAPA CIEGA

Descripción

Fabricadas de plancha de fierro galvanizado, de espesor no menor a 1.6 mm. Se clasificarán según sus dimensiones nominales en mm con entradas precortadas ("KO") para tubería de 20 mm de diámetro como mínimo y con las orejas para fijación; no se aceptarán orejas soldadas. Todas las cajas metálicas serán a prueba de polvo y salpicadura de agua, con grado de protección Nema 3R (IP 54). Cajas de salidas y dispositivos: De una sola pieza, de construcción embutida, con dos o más orejas con hueco roscado. Tendrán esquinas interiores y exteriores redondeadas. La caja previa limpieza será galvanizada en caliente según designación G-90 Tabla I ASTM A525-71 con no menos del 40% de zinc.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Caja cuadrada de fierro galvanizado 100 x 100 x 50 mm
- Tapa ciega f°g° de caja 100x100x50 mm

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Unidad(Und)

05.06 ARTEFACTOS DE ILUMINACION INTERIOR

05.06.01 INTERRUPTOR UNIPOLAR DOBLE C/PVC SAP 20 MM

Descripción.

Todos los puntos para las bajadas a los interruptores serán empotrados en muro, se realizará con tubería pesada PVC P, caja de Fierro Galvanizada pesada de 100 x 50 x 55 mm, conductores cableados de acuerdo a planos, y las salidas correspondientes de los interruptores. Los dados de interrupción tendrán un mecanismo balancín, de operación silenciosa, encerrado en cápsula fenólica estable conformando un dado, con terminales compuestos por tornillos y láminas metálicas que aseguren un buen contacto eléctrico y que no dejen expuestas las partes con corriente. Los dados serán instalados en el interior de la caja de fierro galvanizado sobre un soporte de montaje rígido a prueba de corrosión y cubiertos por una placa de aluminio anodizado de tamaño dispositivo con uno, dos o tres perforaciones. Para uso general en corriente alterna. Para cargas inductivas hasta su máximo amperaje y voltaje 220 V., 15 A., 60 Hz. Similares a la serie Magic de Ticino modelo 5001. Unipolares: Para colocarse sobre una placa de aluminio anodizado de tamaño dispositivo hasta un número de tres unidades. Para interrumpir un polo del circuito. Para los interruptores simples se emplearán un dado unipolar, para los dobles se emplearán dos dados y para el triple tres dados. Serán fabricados de acuerdo a lo indicado en normas NTP y IEC 669-1, los interruptores serán de la mejor calidad

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Curvas pvc-sap electricas 1" (25 mm)
- Cinta aislante
- Interruptor unipolar doble
- Caja rectangular fierro galvanizado liviano de 4" x 2 1/8"
- Conector de pvc de 3/4"

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Punto (Pto)

05.06.02 ARTEFACTO PARA LUZ DE EMERGENCIA CON EQUIPO Y LAMPARA DE 2x22 w Descripción.

Las luces de emergencia deben cumplir la Norma técnica NTP.IEC 60598-2-22

Estarán constituidos principalmente por dos lámparas halógenas reflectoras de 25W, 12 V DC, una batería libre de mantenimiento y dos leds de señalización de carga. Para ser instalado en cielo raso o falso techo. Las luces de emergencia instaladas en el exterior deben tener índice de protección IP 65.

Características eléctricas

Construcción: cuerpo de plancha de acero de 0.6 mm, laminada en frío y fosfatizada por inmersión, esmaltada al horno en color marfil exteriormente. Debe resistir el ensayo de hilo incandescente de 850°C.

Las baterías de Níquel-Cadmio, libres de mantenimientos incorporados al cuerpo, diseñados para un funcionamiento normal de al menos 04 años.

Tipo de lámpara : lámpara fluorescente de tubo recto.

Autonomía : 90 minutos

Protección : Mediante dispositivos electrónico automático (sin fusible).

Entrada de energía: Con bornes protegidos contra conexión accidental (no necesita tomacorriente)

Norma de fabricación : NTP IEC-60598-2-22

- El equipo de Luz emergencia es autónomo no permanente, y se puede utilizar en zona industrial, edificios de negocios, centros comerciales, hoteles y casas para proporcionar indicación y la iluminación cuando hay cualquier situación de evacuación y pánico por cualquier tipo de emergencia

- Gabinete en termoplástico moldeado

- Calificación UL94V-0 Normativa de fuego

- Dos lámparas ajustables y dirigibles

- Automático, además está Diseñado para una rápida instalación

- Fácil Para colocar y retirar en la pared

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Cinta aislante
- Equipo de iluminación de emergencia a batería

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Unidad (Und)

05.06.03 LUMINARIA DE PANEL LED DE 0.60 x0.60m 48 W

Descripción.

Los artefactos de iluminación serán de acuerdo a las normas de MINSA, serán artefactos adosados y/o empotrados del tipo LED, ya que estos artefactos cuentan con mayor capacidad de luminosidad y larga vida de horas de servicio.

Para el caso de alumbrado de escaleras y corredores, el control de alumbrado será principalmente por interruptores horarios.

Panel de tipo led con forma cuadrada, fabricado en un material resistente, diseño decorativo, ideal para oficinas, etc., además cuenta con encendido de manera instantáneo. Luminaria tipo Panel LED 48W con difusor acrílico opalino. Brinda iluminación homogénea. Diseñado para proporcionar agradable confort visual.

PANEL LED DE 0.60 x0.60m 48 W, 4800 lumenes

- Altura Del Producto: 3 cm
- Ancho Del Producto: 60 cm
- Profundidad Del Producto :60 cm
- Estilo: Básico
- Modelo: Cuadrado
- Tipo de Producto: Panel
- Sub Tipo de Producto: Led
- Material: Aluminio
- Color: Blanco
- Color de luz: Fría
- Cri: 80
- Eficiencia energética: A
- Forma del panel: Rectangular
- Marca: Lightech

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501





“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Potencia: 48 W
- Lúmenes: 4800 lm
- Tipo de fijación: Fijo
- Equivalencia luminosa: 400 W
- Frecuencia: 50-60 Hz
- Voltaje: 170-265 V

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Cinta aislante
- Luminaria de panel led 0.60 x 0.60 m, 48w luz blanca

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Unidad (Und)

05.07 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

05.07.01 CONSTRUCCION DE POZO A TIERRA (INCLUYE INSTALACION Y CONEXION A TABLERO+CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD)

Descripción

La puesta a tierra será implementada mediante varillas de cobre de 15 mm de diámetro x 2.40 m de longitud y mallas interconectadas de acuerdo al diseño.

Para todo el sistema de tierras del hospital se usarán complementariamente tratamientos con aditivo GEM cemento conductor.

Consideraciones para el diseño del sistema de puesta a tierra:

- Primera etapa: prospección geoelectrica, dado que el terreno donde se va a construir el centro de salud tendrá que ser removida en su gran parte, las mediciones de resistividad a ejecutarse anteriormente pueden no ser reales. En estas condiciones con el área del terreno definido se realiza la medida de la resistividad para cálculos posteriores.
- Segunda etapa: sistema de puesta a tierra, teniendo definido el área del terreno y su resistividad, se define el sistema de puesta a tierra a implementarse (en cálculos justificativos)
- Tercera etapa: Obra civil, eléctrica y dopado.

Especificaciones técnicas del sistema de puesta a tierra con aditivo GEM:

- Las especificaciones técnicas del diseño del sistema de puesta a tierra SPAT quedan garantizados en el trazado y detalles que se indican en el plano respectivo, determinándose un tipo de configuración laminar, con combinaciones de flejes y/o planchas de cobre.
- El montaje del SPAT debe ejecutarse en la cota -0.60m elegida en el diseño, respecto al nivel del terreno cota cero (o m), lo anterior se logra excavando en el suelo una franja de 0.40m de ancho, hasta una profundidad de -0.60m.
- El SPAT deberá ser construido con conductor de cobre desnudo ASTM 11000 de geometría laminar, fleje de 70x1mm (y planchas de cobre si se requiere).
- Las uniones entre los conductores laminares se deben realizar por medio de soldadura termo fusión. Se indican en los detalles del plano.
- Una vez instalado el SPAT y realizada las interconexiones por soldadura termo fusión, se debe realizar el dopado del SPAT o tratamiento del suelo de acuerdo al diseño en las dosificaciones que se indican.

GEM 25-A: 1/01KIT por metro lineal, esto se consigue aplicando 1 Kit por cada metro lineal de zanja de fleje.

Cada bolsa, mencionada en estas especificaciones, contiene 1134 kg de GEM-25 A.

PRUEBAS DE CALIDAD:

PRUEBAS DE AISLAMIENTO DE CONDUCTORES

- Entre cada uno de los conductores activos y tierra
- Entre todos los conductores activos
- Durante las pruebas, la instalación deberá ser puesta fuera de servicio mediante la desconexión en el origen de todos los conductores activos y de la tierra.
- Las pruebas deberán efectuarse con tensión directa por lo menos igual a la tensión nominal. Para tensiones nominales menores de 500 V (220 V fase); la tensión de prueba debe ser por lo menos de 50 V.
- El valor mínimo a obtenerse será 1000 Ω/V .
- Así para tensión de 220 V, el valor mínimo será 220 K Ω entre conductores activos y tierra, así como entre conductores activos.
- Antes de la colocación de los artefactos de alumbrado, interruptores, tomacorrientes y aparatos de utilización, se efectuarán las pruebas de cada circuito correspondiente y

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

sucesivamente los alimentadores y finalmente el conjunto de las instalaciones.

- Las pruebas de aislamiento a tierra y de aislamiento entre conductores, debiéndose efectuar pruebas tanto de cada circuito como de cada alimentador para lo cual se utilizará la tierra del sistema como electrodo de tierra.
- Se deberá comprobar el valor de Mínima resistencia de aislamiento para Instalaciones según Tabla 24 CNE.

PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE CONDUCTORES

- La prueba de continuidad asegura que el conductor de conexión a tierra del equipo es eléctricamente continuo.
- Realizar esta prueba en todos los alimentadores eléctricos, receptáculos que no son parte del alambreado permanente del edificio o su estructura

PRUEBA DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA

El contratista efectuará las pruebas de valor de la resistencia de puesta a tierra de todos los sistemas considerados en el proyecto, entregando los protocolos correspondientes al representante de la Entidad.

PRUEBA DE SISTEMA DE ILUMINACIÓN

Se realizarán pruebas de encendido de lámparas y los sistemas de control de alumbrado.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Bolsas de ERICO GEM x 11.3 kg
- Metro de alambre de Cu 70mm²
- Moldes cadweld
- Tenaza L-160
- Cajas de registro
- Soldadura cadweld N° 90
- Soldadura cadweld N° 115
- Chispero T-320

Siendo la tenaza y el chispero herramientas de muchos usos.

Para todo el proceso de la implementación de los sistemas de puesta a tierra se deberán contemplar lo estipulado en la sección 060 del CNE Utilización “Puesta a tierra y enlace equipotencial”, las normas internacionales complementarias y recomendaciones de los fabricantes.

Al final de la implementación de los sistemas de puesta a tierra, el Contratista presentará los protocolos de prueba respectivos, después de las mediciones efectuadas en presencia del supervisor.

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Unidad (Und)

06 INSTALACIONES DEL SISTEMA DE COMUNICACIONES

06.01 REDES DE DISTRIBUCION DE VOZ Y DATA

06.01.01 CAJA TELEFONICA

Descripción

Se refiere al suministro e instalación de los equipos del sistema de telefonía IP necesarios para la comunicación de telefonía en todo el hospital.

Materiales

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- CAJA TELEFONICA DE FIERRO GALVANIZADO 450 X 250 X 150 mm

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Unidad (Und)

06.01.02 CONSOLA DE PERIFONEO IP(incluyo todos los accesorios y anexos)

Descripción

Se refiere a la instalación del sistema de sonido ambiental y Perifoneo de las centrales de sonido, farmacia y sonido para auditorio correspondientes al sistema de corrientes débiles, según la distribución indicada en los planos.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Workstation (central de sonido)
- Software de gestión
- Amplificador de audio de 02 canales 2x120w
- Gateway de voz

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

- Altavoz (parlantes)
- Consola de perifoneo

06.02 SALIDAS DE VOZ Y DATA

Descripción

La red es el conjunto de recursos, componentes y equipos que hacen posible una interconexión de diferentes áreas de trabajo. No importa si son alámbricas o inalámbricas. Y tienen como propósito transmitir entre sí mismos señales de voz o paquetes que tienen información (los datos)

El conector utilizado en el cableado de voz y datos se llama RJ45 (registered jack 45). Es una interfaz física usada para conectar redes de cableado estructurado, (categorías 4, 5, 5e, 6 y 6A). Posee ocho pines o conexiones eléctricas, que normalmente se usan como extremos de cables de par trenzado.


Es utilizada comúnmente con estándares como TIA/EIA-568-B, que define la disposición de los pines. Su principal aplicación es el uso en cables de red Ethernet, donde suelen usarse 8 pines (4 pares).

Para que todos los cables funcionen en cualquier red, se sigue un estándar a la hora de hacer las conexiones. Los dos extremos del cable llevarán un conector RJ45 con los colores en el orden indicado en la figura.

Existen dos maneras de unir el cable de red con su respectivo terminal RJ45, mediante una herramienta llamada crimpadora, de forma manual (tool-less) o al vacío sin aire mediante inyector de manera industrial.

La Categoría 5e / TIA-568B recomienda siempre utilizar latiguillo inyector para asegurar una correcta transmisión de datos. Por otro lado, para usar con un HUB o SWITCH hay dos normas, la más usada es la B, y en los dos casos los dos lados del cable son iguales.

Cableado RJ-45 (T568A/B)

Pin	Color T568A	Color T568B	Pines en conector macho (en conector hembra se invierten)
1	Bianco/Verde (W-G)	Bianco/Naranja (W-O)	
2	Verde (G)	Naranja (O)	
3	Bianco/Naranja (W-O)	Bianco/Verde (W-G)	
4	Azul (BL)	Azul (BL)	
5	Bianco/Azul (W-BL)	Bianco/Azul (W-BL)	
6	Naranja (O)	Verde (G)	
7	Bianco/Marrón (W-BR)	Bianco/Marrón (W-BR)	
8	Marrón (BR)	Marrón (BR)	

06.02.01 " SALIDA PARA RACK DE VOZ Y DATA (GABINETE DE COMUNICACIONES)

Materiales

- Tubería pvc-sap eléctrica de 3/4" x 3 m (20 mm)
- Curvas pvc-sap eléctricas 3/4" (20 mm)
- Uniones pvc-sap 4" eléctricas (100 mm)
- Conexiones pvc-sap 3/4" eléctricas (20 mm)
- Pegamento para pvc

06.02.02 SALIDA PARA TELEFONO INTERNO (INCLUYE ACCESORIOS)

Materiales

- Tubería pvc-sap eléctrica de 3/4" x 3 m (20 mm)
- Curvas pvc-sap eléctricas 3/4" (20 mm)
- Uniones pvc-sap 3/4" eléctricas (20 mm)
- Conexiones pvc-sap 3/4" eléctricas (20 mm)
- Pegamento para pvc
- Stove-bolts
- Caja rectangular hierro galvanizado de 100 x 50 x 40 mm (6" x 2" x 1½")
- Tapa 1 gang 100x100mm

06.02.03 SALIDA PARA TELEVISION (incluye accesorios)

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Materiales

- Tubería pvc-sap eléctrica de 3/4" x 3 m (20 mm)
- Curvas pvc-sap eléctricas 3/4" (20 mm)
- Uniones pvc-sap 3/4" eléctricas (20 mm)
- Conexiones pvc-sap 3/4" eléctricas (20 mm)
- Pegamento para pvc
- Caja rectangular hierro galvanizado de 100 x 50 x 40 mm (6" x 2" x 1½")
- Tapa 1 gang 100x100mm

06.02.04 SALIDA PARA VOZ (ALTAVOZ-CAMARA) INCLUYE ACCESORIOS

Materiales

- Tubería pvc-sap eléctrica de 3/4" x 3 m (20 mm)
- Curvas pvc-sap eléctricas 3/4" (20 mm)
- Uniones pvc-sap 3/4" eléctricas (20 mm)
- Conexiones pvc-sap 3/4" eléctricas (20 mm)
- Pegamento para pvc
- Caja rectangular hierro galvanizado de 100 x 50 x 40 mm (6" x 2" x 1½")
- Tapa 1 gang 100x100mm

06.02.05 SALIDA PARA DATA

Descripción

El face plate como parte del Outlet o Toma de Oficina en el cual se ubica el Jack RJ45, debe ubicarse sobre una caja parte del sistema de canalización.

El plástico usado en el face plate debe ser de alto impacto, retardante de flama, que cumpla con la norma de flamabilidad de UL clase 94V-O.

Debe de ser de 2 puertos (uno para datos, y otro para voz) y soportar el uso de tapas ciegas, las cuales deben ser del mismo color del face plate, deben incluirse donde sea necesario de manera que no exista ningún puerto vacío una vez culminada la implementación.

El face plate debe instalarse en una caja metálica empotrada del tipo FG 100x100x55mm, con tapa de un gang, debiendo encajar correctamente en esta. No se aceptarán rosetas.

Debe incluir sus tornillos de sujeción y dos biseles para la colocación de etiquetas de identificación para cada puerto del face plate, con cobertor de policarbonato o plástico transparente y moldeado. Deberá poderse insertar íconos plásticos de identificación al lado de cada puerto del face plate o el Jack RJ45.

La instalación de los jacks en los face plate podrá ser en ángulo de 45º hacia el piso.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Tubería pvc-sap eléctrica de 3/4" x 3 m (20 mm)
- Curvas pvc-sap eléctricas 3/4" (20 mm)
- Uniones pvc-sap 3/4" eléctricas (20 mm)
- Conexiones pvc-sap 3/4" eléctricas (20 mm)
- Pegamento para pvc
- Cable utp par trenzado 23 awg cat6

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Punto (Pto)

06.03 CAJAS DE PASE

06.03.01 CAJA F°G° 150 x 150 x 100 mm

Se refiere al suministro e instalación de cajas de pase para la distribución del cableado de los diferentes sistemas instalados; están ubicadas sobre el falso cielo raso, en las paredes de los ductos de instalaciones. Con montajes de instalación empotrada y visible.

Materiales.

- Caja de pase pesada en f° g° cuadrada 150x150x150 mm.

Equipos. HERRAMIENTAS MANUALES. TALADRO CON BROCA. Método de ejecución El contratista suministrará e instalará la caja de hierro galvanizado, su ubicación será de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano del servicio de mantenimiento calificada, con herramientas y equipos adecuados.

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por Unidad (Und)

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO

06.04 TUBERIAS Y CABLEADO

06.04.01 TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 40 mm

06.04.02 CABLEADO ESTRUCTURAL DE RED DE INTERNET

06.04.03 CABLE DE AUDIO 2X16 AWG AISLANTE TRANSPARENTE

06.04.04 CABLE DE fibra optica (sistema de telefonia)

Descripción

Los conectores, terminales necesarios serán nuevos y de conocida marca que garantice el buen funcionamiento.

- a. Display basado en Píxeles preparado para recibir aplicaciones de 190x60 pixeles como mínimo
- b. Soporte para 2 línea que incluya llamadas en espera.
- c. Debe contar con 4 teclas dinámicas para guiar al usuario a través de las funciones.
- d. Tecla de navegación
- e. Soporte de un Switch integrado que permita configuración de VLANS y soporte el estándar 802.1q.
- f. Soporte de 802.1 p/q
- g. Debe poder mostrar información histórica de llamadas perdidas, llamadas hechas y llamadas recibidas.
- h. El usuario debe poder configurar varios tipos de sonidos y el contraste de los teléfonos IP.
- i. Indicador visual de llamada en espera
- j. Indicador visual de mensajes de voz (Message Waiting Indication)
- k. Ajuste de volumen del auricular y del micrófono.
- l. Debe poder mostrar el nombre y número.
- m. Altavoz half-duplex (monitor).
- n. Transferencia de llamadas.
- o. Reenvío de llamadas.
- p. Conferencia.
- q. Rediscado.
- r. Botón luminoso para poner una llamada en espera.
- s. Debe tener mínimo cuatro números de marcación rápida.
- t. Codecs de compresión G711 y G729.
- u. Soporte de aplicaciones XML(Extensible Markup Language) o similar, que permita la interaccion con bases de datos y/o aplicaciones alojadas en internet.
- v. Soporte de protocolo SIP.
- w. Soporte de protocolo SRTP para tráfico de audio y TLS para tráfico de señalización, empleando el algoritmo AES-128 o superior.
- x. Soporte de protocolo 802.3af (Power Over Ethernet).
- y. Debe soportar detección de actividad de voz, supresión de silencio y generación de ruido de apaciguamiento.
- z. Deberá poder ser energizado empleando una fuente externa de 48 VCC, que se suministran a nivel local en el escritorio mediante una fuente de alimentación.
- aa. Soporte de movilidad del Teléfono. Los usuarios pueden registrarse a cualquier teléfono de este tipo de tal forma que todas las características personales (Voicemail, perfiles de la línea, número de líneas, etc.) pasen al mismo.

Materiales.

- Equipos de protección individual
- Herramientas manuales
- Tubería pvc-sap electrica de 3/4" x 3 m (20 mm)
- Curvas pvc-sap electricas 3/4" (20 mm)
- Uniones pvc-sap 3/4" electricas (20 mm)
- Conexiones pvc-sap 3/4" electricas (20 mm)
- Pegamento para pvc
- Cable utp par trenzado 23 awg cat6

Unidad de Medida

El total de este gasto se medirá por metro (m)

Hospital Goyeneche 111 años al servicio de la Gran Región Sur

www.hospitalgoyeneche.gob.pe- Central Telefónica 054-231313- Fax: 054-223501

