



APÉNDICE 1: CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1.1 Alcances.

Los alcances de estas características técnicas cubren todas las actividades del Contrato.

Todos los materiales y personal de servicio empleados en el mantenimiento de infraestructura, estarán sujetos a supervisión o monitoreo por el supervisor, según sea el caso, en el taller, almacén, laboratorios o en el mismo Establecimiento de Salud.

1.2 Consideraciones Generales.

Conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto netamente de ejecución a nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación, procedimientos de ejecución y otros.

1.3 Consideraciones Particulares.

Como su nombre lo indica, incluye la gama de variaciones en cuanto a tratamiento y aplicación de las actividades, que por su naturaleza son susceptibles a cambios debido a que:

- a) El nivel estratigráfico y las distintas variaciones del mismo de acuerdo a una localización geográfica determinada, sugieren técnicas diversas en cuanto al tratamiento.
- b) El clima y las variaciones atmosféricas inciden notablemente en el comportamiento de los materiales, encauzando a un tratamiento especial en cuanto al proceso de ejecución y dosificaciones en sí.
- c) La factibilidad de recursos en cuanto al campo de las instalaciones, sean éstas: Sanitarias, eléctricas, y/o especiales, que en cada una de las zonas de actividad Producen variaciones en cuanto a captación de servicios, razón por la cual es necesario adicionar a las características de instalaciones interiores lo referente a instalaciones exteriores.
- d) Las observaciones y experiencias obtenidas "in situ", en el transcurso del servicio de mantenimiento, debidamente implementadas, completarán el presente documento, previamente avaladas por la Entidad Ejecutora.

1.4 Supervisión y control.

La Entidad Ejecutora deberá designar, en concordancia con el Reglamento Nacional de Edificaciones, El Texto Único Ordenado de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento, un Supervisor o Monitor del Servicio, según corresponda, el mismo que ejercerá una labor permanente de supervisión y control de la ejecución de las actividades de intervención.

El Supervisor o Monitor podrá precisar los métodos para la correcta ejecución de las Actividades Presupuestales, siendo el Proveedor mediante su ingeniero residente el responsable de éstas, las mismas que reflejarán fielmente el diseño, detalles y demás características de la actividad.

Igualmente, por causas debidamente justificadas podrá variar estas características, previa consulta y aprobación de la Entidad, efectuando para el caso los reajustes necesarios y los metrados y costos que pudieran ocasionar.

1.5 Materiales.

Los materiales que se empleen en el servicio deberán ser nuevos y de primera calidad, de acuerdo a las características presentes.


Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139



Los materiales que vienen envasados deberán ingresar al Establecimiento de Salud en sus recipientes originales con la respectiva marca de garantía, intactos y debidamente sellados.

Es potestad del Ingeniero supervisor y/o Monitor rechazar los materiales que no reúnan los requisitos indispensables especificados en el momento de su uso.

1.6. Personal de Servicio.

El personal de servicio será a y cuidadosa, dentro de la buena técnica de ejecución, empleando operarios expertos y con la suficiente experiencia en actividades similares.

En el transcurso del servicio de mantenimiento, se deberá tener un aspecto ordenado de tal manera que se permita apreciar su buena ejecución de acuerdo a los avances programados.

1.7 Ensayos de los Materiales.

Cuando las características técnicas o planos indiquen "igual", "similar" o "semejante", sólo el supervisor decidirá sobre la igualdad, similitud o semejanza.

Los ensayos que no puedan efectuarse en campo y algún otro que determine el Ingeniero Supervisor o Monitor, deberán ser realizados en laboratorios aprobados o reconocidos de la Ciudad de Lima.

1.8 Planos de Mantenimiento.

Los planos y características deberán encontrarse disponibles para supervisión o referencia del Supervisor o Monitor en cualquier momento.

1.9 Verificación Previas.

Todas las dimensiones y niveles deberán ser verificados por el Ingeniero residente antes de iniciar las actividades y si en ellos se encontrará algunas discrepancias, deberá notificarlo de inmediato al Ingeniero Supervisor o Monitor, y realizar los ajustes en base a las instrucciones que para tal efecto recibirá del Supervisor o Monitor.

El supervisor o Monitor, será el responsable por la veracidad y corrección de estas verificaciones previas, y por la corrección de las posiciones, niveles, dimensiones y alineamiento de todos los componentes del servicio de mantenimiento, y por el suministro de todos los instrumentos, personal de servicios, etc., que resulten necesarios para realizarlas.

En los metrados, la omisión parcial o total de una actividad no dispensará al Ingeniero residente de su ejecución, si está prevista en los planos y características técnicas.

El Ingeniero residente deberá proteger y mantener todos los hitos, testigos y demás marcas de carácter topográfico que sean dejadas para la verificación de las actividades.

1.10 Seguridades y Facilidades del Servicio.

El Ingeniero residente deberá mantener el emplazamiento del servicio ordenado, limpio y libre de todo escombros y materia extraña a las mismas que sean objetables por el Supervisor o Monitor.

Los materiales y equipos que se encuentran en uso, deberán ser almacenados en áreas especialmente establecidas para estos fines.



En caso de ser requerido, deberá controlar las cantidades de polvo que se produzcan en el desarrollo del servicio, por medio de riego y otros procedimientos aceptables al Supervisor o Monitor.

El Ingeniero residente deberá mantener en todo momento el lugar del servicio en condiciones de perfecto drenaje para prevenirlas de cualquier acumulación de agua.

1.11 Servicios Existentes.

El Residente será responsable de proteger y/o reubicar los servicios existentes y si ellos fueran reubicados temporalmente para poder efectuar el servicio de mantenimiento, deberá restaurar estos servicios a su posición y condición inicial antes de proceder a su entrega.

Cualquier interrupción de servicios existentes que resulten inevitables, El Ingeniero residente deberá consultar y efectuar los arreglos que resulten necesarios, con las autoridades locales involucradas y el Supervisor y/o Monitor antes de efectuar esta interrupción.

1.12 Limpieza del Lugar de Actividades.

Luego de haber completado todas las actividades, el Ingeniero residente deberá limpiar y remover el emplazamiento de actividades todos los materiales no utilizados, desmonte y las actividades temporales de cualquier clase y dejar el área intervenida limpia y libre de todo lo que haya sido necesario para la actividad a completa satisfacción del Supervisor o Monitor.

1.13 Responsabilidades.

El contratista, mediante el Ingeniero residente que designe, desde el inicio del servicio y toma de posesión del terreno y mientras duren las actividades de mantenimiento, será el único responsable de todo daño en el recinto o propiedades vecinas o terceros que se deriven las actividades de mantenimiento.

1.14 Cuidado del Servicio.

El Ingeniero residente cuidará las instalaciones donde se prestará el Servicio de mantenimiento, tomando para ello todas las medidas necesarias de seguridad y especialmente aquellas señaladas en estas características.

1.15 Compatibilización y Complementos.

El objetivo de las características técnicas es dar las pautas generales a seguirse en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución del servicio, como complemento de los planos, memorias y metrados. Todos los materiales deberán cumplir con las normas ITINTEC correspondientes.

El contenido técnico vertido en el desarrollo de las características técnicas del sistema, es compatible con los siguientes documentos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones del Perú (RNE-última edición)
- Manuales de normas del A.C.I (Instituto Americano de Concreto)
- Manuales de Normas de A.S.T.M. (Sociedad Americana de Pruebas y Cargas)
- Código Nacional de Electricidad del Perú.
- Reglamento de la Ley de Industria Eléctrica del Perú.
- Características vertidas por cada fabricante.


Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139

**1. ACTIVIDADES PROVISIONALES, SEGURIDAD Y SALUD****1.1 ACTIVIDADES PROVISIONALES.****1.1.1 Movilización y Desmovilización de Equipos, Materiales y Herramientas,****Descripción**

El Proveedor deberá trasladar al servicio todos los equipos y maquinaria necesarios para la correcta y técnica intervención del servicio.

Al concluir las actividades el Proveedor retirará todo el equipo utilizado y dejando toda el área utilizada limpia y en perfectas condiciones. El Proveedor retirará y reemplazará en la actividad, todo el equipo que de acuerdo con el control de la Supervisión no sea eficiente en la intervención del servicio.

Al término de la obra, el Proveedor eliminará y alejará del sitio todo el equipo, herramientas, etc., dejando el área utilizada de maniobra, totalmente limpia y nivelada a satisfacción de la Supervisión.

Método de Intervención

Será necesario prever todas las medidas de seguridad que demanda la intervención del servicio; tanto para garantizar la no caída de los materiales en la actividad, como su seguridad. Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar daños o accidentes al personal y terceros.

Unidad de Medida

La unidad de medida será Global (GLB).

1.1.2 Acarreo Interno, Mat. Procedente de Retiros.**Descripción**

Durante el desarrollo de las labores de retiro y limpieza de las áreas comprometidas, debe procederse en forma sistemática a trasladar los restos que vayan surgiendo producto de tales tareas. Para ello debe organizarse su traslado hacia un área de acopio para inmediatamente proceder a eliminar todo material que se obtenga y que no reúna las condiciones como material recuperable

Materiales

Por las características de la partida a ejecutar en este trabajo no se requiere el uso de materiales.

Unidad de Medida

La unidad de medida será Global (Glb.)

1.2 RETIROS, DESMONTAJE Y REMOCIONES.

- 1.2.1 Desmontaje de Techo Existente por duplicidad de la cobertura
- 1.2.2 Retiro de Llave y Lavadero. Incluido Accesorios
- 1.2.3 Retiro de Urinario. Incluido Accesorios
- 1.2.4 Retiro de Inodoro. Incluido Accesorios
- 1.2.5 Retiro de Llaves Incluido Accesorios
- 1.2.6 Retiro de División de Fierro con vidrio
- 1.2.7 Retiro de Puerta Tópico

Descripción

Comprende los trabajos relacionados con el desmontaje y remoción de elementos, plancha de aluzinc y su estructura de soporte, desmontaje de mobiliario de baño y sus accesorios tuberías, llaves, etc)retiro de puerta de madera y desmontaje de divisiones de fierro con vidrio. a fin de eliminar elementos que no participan del diseño de mantenimiento.



Ing. CAAMANO MALO RODRIGO

ING. CIVIL

Reg. Colegio de Ingenieros CIP Nº 155139



Esta partida incluye: el desmontaje, retiro, apilamiento, y limpieza de las superficies donde se va a efectuar el desmontaje.

Equipos

Herramientas manuales.

Método de Ejecución

Será necesario prever todas las medidas de seguridad que demanda la ejecución del servicio; tanto para garantizar la no caída de los materiales en trabajo, como su seguridad. Asimismo, se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar daños o accidentes al personal y terceros.

Unidad de Medida

La unidad de medida será Metro Cuadrado M2, PZA y UND. Según el tipo de elemento a desmontar.

1.3 EQUIPO Y PLAN DE SEGURIDAD.

1.3.1 Equipos de Protección Individual

Descripción

Comprende todos los equipos de protección individual (EPI) que deben ser y utilizados por el personal del servicio. Para estar protegidos de los peligros asociados a las actividades que se realicen, de acuerdo a la Norma G. 050 Seguridad durante la intervención del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc.), botines, botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc.), protectores de oído, respiradores, arnés de a cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctricas, chalecos reflectivos, ropa especial de servicio en caso se requiera, otros.

Materiales

Equipos de Protección Individual

Unidad de Medida

Unidad (Glb)

1.3.2 Equipos de Protección Colectiva

Descripción

Comprende los equipos de protección colectiva que deben ser instalados para proteger a los trabajadores y públicos en general de los peligros existentes en las diferentes áreas de actividades.

Entre ellos se debe considerar, sin llegar a hacer una limitación: acordonamientos para limitación de áreas de riegos, tapa para aberturas en losas de piso.

Materiales

Equipos de Protección Colectiva

Unidad de Medida

Global (Glb.)

Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO

ING. CIVIL

Reg. Colegio de Ingenieros CIP Nº 155139

1.3.3 Señalización Temporal de Seguridad

Descripción

Comprende, sin llegar a limitarse, las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación, y todos aquellos carteles utilizados para rotular áreas de trabajo, que tengan la finalidad de informar al personal de obra y público en general sobre los riesgos específicos de las distintas áreas de trabajo, instaladas dentro de la obra e en las áreas perimetrales. Cintas de señalización, conos reflectivos, así como carteles de promoción de la seguridad y la conservación del ambiente, etc.

Materiales

Señalización Temporal de Seguridad

Unidad de Medida

Global (Glb)

2. ESTRUCTURAS.

2.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS.

2.1.1 Vigas Metálicas 3"x2"x2.5mm (Estructura de Soporte).

2.1.2 Vigas Metálicas 2"x1"x2.5mm (Estructura de Soporte).

2.1.3 Columnas Metálicas 3"x3"x2.5mm (Estructura de Soporte).

Descripción.

Comprende la partida del tubo metálico que servirá como refuerzo para soporte de elementos metálicos (estructuras verticales y horizontales), que se desarrollará según lo indicado en los planos del proyecto. Esta estructura además será embebida en todos los caos ancladas al piso existente del establecimiento de salud, para mayor rigidez del elemento de soporte.

Dentro de esta partida se considerarán todos los elementos como tubos metálicos LAC A500 además de los elementos de conexiones metálicas (soldadura), así mismo la pintura anticorrosiva en base a zincromato para proteger la estructura.

Método de Ejecución

Su armado se realizará in-situ teniendo en cuenta todas las condiciones para asegurar la calidad y las medidas indicadas en los planos. Se debe tener especial cuidado en su traslado y almacenamiento, evitando someterlas a esfuerzos para los cuales no fueron diseñadas.

Sistema de anclaje al piso, con pernos expansivos, esta será con pernos autorroscantes de 3/8".

Tubo LAC ASTM A500:

Será fabricado con acero al carbono laminado en caliente (LAC), utilizando el sistema de soldadura por resistencia eléctrica por inducción de alta frecuencia (ERW).

Pintura Anticorrosiva base zincromato:

Se aplicará la pintura anticorrosiva a base de resinas sintéticas elaborado con pigmentos inhibidores de la corrosión que evita que el metal pintado se oxide por efecto de la humedad y del medio ambiente, con lo cual se brindará una excelente adherencia y adhesión de las siguientes capas de repintado.

**Características:**

- Acabado: Mate
- Color: Verde
- % sólidos en volumen: $52 \pm 2\%$
- Rendimiento teórico: 77 m² gal. a 1 mil e.p.s.
- Rendimiento práctico: Tomar en cuenta pérdidas de material durante

La aplicación e irregularidades de la superficie.

- Diluyente: Thinner standard
- Secado (25°C)
- Tacto: 10 minutos
- Tacto duro: 20 minutos
- Tiempo de repintado: 1 hora
- N° de capas: 2 - 3
- Almacenamiento: Mínimo 1 año en su envase original cerrado
- Bajo techo y temperatura entre 5° - 35°C.

Preparación de la Superficie:

La superficie debe estar libre de contaminantes

Superficies Metálicas:

Elimine el polvo e impurezas de la superficie. Lije para eliminar el óxido presente. Aplicar después de 24 horas.

Aplicación:

Brocha, rodillo o pistola

La superficie debe estar seca y libre de impurezas.

Homogenice la pintura.

Arco eléctrico:

Para unir dos metales de igual o parecida naturaleza mediante soldadura eléctrica es necesario calor y material de aporte (electrodos). El calor se obtiene mediante el mantenimiento de un arco eléctrico entre el electrodo y la pieza a soldar (masa) (fig. 1). En este arco eléctrico a cada valor de la intensidad de corriente, corresponde una determinada tensión en función de su longitud. La relación intensidad/tensión nos da la característica del arco. Para el encendido se necesita una tensión comprendida entre 40 y 110 V; esta tensión va descendiendo hasta valores de mantenimiento comprendidos entre 15 y 35 V, mientras que la intensidad de corriente aumenta notablemente, presentando todo el sistema una característica descendente, lo que unido a la limitación de la intensidad de corriente cuando el arco se ha cebado exige, para el perfecto control de ambas variables, la utilización de las máquinas eléctricas de soldadura.

Unidad de Medida

La unidad de medida será el metro lineal (ml.)

3. ARQUITECTURA.**3.1 COBERTURAS****3.1.1 Suministro e Instalación de Cobertura Aluzinc TR4, Prepintado e=0.35 mm. Incluido Pernos****Descripción:**

Comprende la estructura metálica para de soporte de la cobertura de TR4 de espesor 0.35 mm, pre pintado en la cara exterior, el color deberá escoger la institución, además, el suministro e instalación de la canaleta para drenaje pluvial.



Las calaminas TR4 serán fabricadas con acero laminado en frío, con un recubrimiento de ALUZINC, una aleación de aluminio y zinc, esta característica técnica deberá ser presentada por el contratista en su informe final.

Esta partida consiste en la colocación de Cobertura TR-4 de 0.35 mm de espesor y cuyas dimensiones son la siguientes: 1000 mm de ancho útil por un largo a pedido, según la necesidad. La instalación de los techos se hará con un empalme de 10 cm como mínimo.

Método De Intervención:

Toda la personal de servicio y equipos serán de buena calidad. Todos los compuestos deberían estar exentos de escamas, herrumbres, laminillas u otros defectos, debiendo tener adecuada terminación, no admitiéndose en ningún caso el uso de soldaduras u otros medios para rellenar o disimular imperfecciones de ningún tipo. Previamente a la utilización del material, se verificará su calidad; de estimarlo necesario podrá requerir de ensayos durante la fabricación de la estructura.

La Cobertura aluzinc TR4 se instalará según instrucciones del fabricante (Pernos a utilizar y cinta butil en los traslapes), utilizando el lado adecuado para la correcta inclinación en caso de lluvias.

El proveedor tomará a su cargo la corrección que resulte necesario efectuar por cualquier desviación respecto a lo indicado en esta especificación, a menos que tales modificaciones hayan sido aceptadas por escrito por la dirección de servicio.

Enderezado: Todos los materiales. Planos, redondos y perfiles, deberán ser rectilíneos, salvo caso indicado en planos. Si fuera necesario enderezar y/o aplanar alguna superficie, la actividad se realizará mediante máquina.

Cuando excepcionalmente se utilice la maza o martillo deberán tomarse precauciones para evitar alteraciones en las propiedades del material.

En toda actividad de corte, se procurará no dejar huellas que no puedan ser eliminadas por operaciones posteriores. El corte podrá efectuarse con sierra, cizalla o mediante oxicorte, en lo posible dirigido mecánicamente, debiendo eliminarse posteriormente con piedra esmeril la rebabas, estrías o irregularidades de los bordes que se han cortados.

En el corte se tomarán las precauciones necesarias para no introducir en las piezas tensiones parasitas de tipo térmico.

En los bordes cortados con cizalla o por oxicorte que deban quedar en las proximidades de uniones soldadas, se mecanizarán los mismos mediante piedra esmeril o fresa en una profundidad no menor de 2 mm a fin de levantar toda la capa de material alterado por el corte.

No se cortarán nunca chapas o perfiles en forma que queden ángulos entrantes con aristas vivas.

Estos ángulos cuando no se puedan eludir, se redondearán siempre con el mayor radio de curvatura posible.

Agujereado: los agujeros podrán ser punzados hasta un espesor máximo del material de 10 mm y cuando dicho espesor sea como máximo $2/3$ del diámetro del agujero; excediendo estos máximos, los agujeros deberán taladrarse y deberán efectuarse de adentro hacia afuera.



Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO

ING. CIVIL

Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139

Biselados: Todos los biselados o chaflanes de aristas indicados en los planos, se ejecutarán ajustándose a las dimensiones o inclinaciones fijadas para los mismos. Trabajabilidad: se deberán eliminar las rebabas en los productos laminados. Las marcas de laminación en relieve sobre las superficies de contacto han de eliminarse. No deben originarse daños en la superficie o fisuras debido al doblado y achaflanado; tales perjuicios pueden evitarse mediante consideraciones de las propiedades del material, elección de radios de curvatura grandes y elaboración del material a una temperatura apropiada.

La marca de elementos mediante cincel, no está permitido. El material ha de trabajarse en frío o a la temperatura rojo cereza claro (alrededor de 950°). No está permitido trabajar o solicitar el material en un estado de temperatura intermedio (rojo azul).

Uniones:

El proveedor realizará la intervención de las uniones para transmitir los esfuerzos de las partes conectadas o para las cargas, esfuerzos y reacciones dados en los planos de diseño. Aquellas conexiones detalladas en los planos de diseños, se realizarán de acuerdo a estos. El proveedor proyectará las uniones que los planos de diseño soliciten sin estar en ellos detallados. El proveedor diseñará y ejecutará las uniones de acuerdo con esta especificación, los planos de diseño, a un lógico mejor aprovechamiento del material y al sistema de montaje que se adopte. Las uniones en taller serán soldadas y las de servicio atornilladas, salvo que en los planos de diseño diga lo contrario o exista necesidad de proceder en contrario. En este último caso se requerirá la aprobación de la Dirección de Servicio. El tipo de unión, material y modo de intervención será indicado en los planos de detalle, taller, montaje o características que realiza el proveedor.

Las uniones a realizar en el servicio, deberán ser reducidas al mínimo compatible con el transporte de los elementos a la misma.

Todo elemento provisional que por razones de fabricación o montaje deba ser soldado a la estructura, se retirará posteriormente con soplete o amoladora sin dañar la estructura. No se admitirá la actividad con maza o martillo. Los restos de soldadura se eliminarán con piedra esmeril, fresa o lima.

Cumbreras:

Las cumbreras serán de las mismas características de la cobertura, teniendo en consideración las uniones respectivas (pernos).

Unidad de Medida

Metro cuadrado (m²)

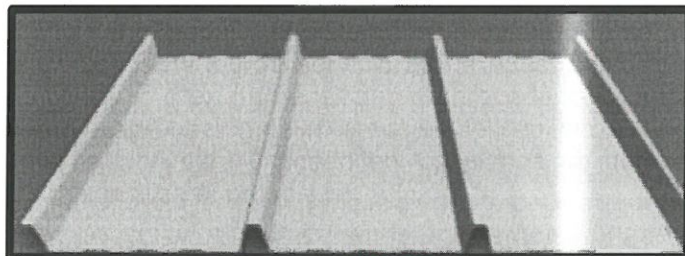


Foto referencial

Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO

ING. CIVIL

Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139



3.2. TABIQUERIA DRYWALL

3.2.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO CON SISTEMA DE MURO DRYWALL O SIMILAR (INC. PINTADO 02 MANOS).

Descripción:

Las láminas de yeso pueden ser una solución en muchos casos, ya que son económicas, muy resistentes a la humedad y funcionan como aislantes. Además, son inorgánicas, pueden ser instaladas en cualquier espacio, facilitan el acceso al sector superior en caso de tener que hacer una futura reparación y algunas vienen desmontables.

A su vez, los cielos rasos hechos con placas de yeso elaborados en panel, tienen la ventaja que, al ser una construcción liviana, se logra adaptar a casi cualquier forma de nuestro techo o lo que queramos lograr desde el punto de vista arquitectónico.

Procedimientos

El proveedor deberá velar en el trabajo, traslado, almacenamiento, manipuleo, ejecución.

Unidad de Medida: m2.

3.3. CARPINTERIA DE MADERA

3.3.1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CONTRAPLACADA, PINTADO AL OLEO INC MARCO DE MADERA CEDRO, BISAGRAS, CERRADURA (02 GOLPES).

Descripción:

Las hojas de las puertas son en general de un Contraplacada de placas MDF, de cartón entramado según sea el caso especificado en el plano de detalle de puertas, con planchas de triplay.

Materiales

- Clavos con cabeza de 2½", 3", 4"
- Bisagra capuchina zincada 4" x 4"
- Cola sintética
- Lija para madera
- Disolvente para pintura ignifuga
- Bastidor de madera 1 1/2" x 2"
- Triplay lupuna 1.20 x 2.40 x 6 mm base a la piroxilina
- Pintura ignifuga.
- Cerradura para puerta Interior (sobreponer Blindada 134)
- Marco para Puerta de Madera de Cedro 4" x 2"

Equipos

- Herramientas manuales
- Equipo de pintura
- Sierra circular eléctrica
- Cepilladora eléctrica

Método de Construcción:

Todos los elementos de carpintería se ceñirán exactamente a los cortes, detalles y medidas especificadas en los planos de carpintería de madera; entendiéndose que ellos corresponden a dimensiones de obra terminada y no a madera en bruto.



Los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos para que no reciban golpes, abolladuras o manchas hasta la total entrega de la obra. Será responsabilidad del proveedor cambiar aquellas piezas que hayan sido dañadas por acción de sus operarios o herramientas, y los que por cualquier acción no alcancen el acabado de la calidad especificada.

Se tendrá en cuenta las indicaciones del sentido en que se abren las puertas; así como los detalles correspondientes, previo a la colocación de los marcos. Este encajará en rebajo y a ras del marco y se pintará en el color del marco en el que está instalado (color similar a la madera laqueada).

Todas las planchas de aglomerado serán cortadas a máquina.

Para el Contraplacado de las hojas de las puertas se han considerado:

El orificio para la cerrajería se realizará a máquina. El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el supervisor el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Características:

Contraplacada, placa de MDF 6mm, bastidor y relleno de madera, no se debe usar pino, la madera debe ser dura, resistente a la polilla, considerar que va estar expuesta a la intemperie y temperaturas variables.

Las medidas de las puertas estarán de acuerdo a lo indicado en planos.

Se sugiere tomar la medida una vez generado el vano de las puertas.

El suministro considera Cerradura para puerta Interior (sobreponer Blindada 134), de buena calidad, bisagras a razón de 3 por puerta, zincadas y resistentes al peso de la puerta.

Unidad de Medida: UND.

3.4 VENTANAS

3.4.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS - ESTRUCTURA ALUMINIO, cristal laminado 8mm.INCLUYE PROTECTOR METÁLICO (1.50 m x 1.10 m).

3.4.2 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANAS - ESTRUCTURA ALUMINIO, cristal laminado 8mm.INCLUYE PROTECTOR METÁLICO (1.50 m x 1.30 m).

Suministro e instalación, sistema nova, cristal de 6mm de espesor, lámina de seguridad, aluminio color negro.

- Ventanas Baja: (1.50 x 1.10 m)
- Ventana Baja: (1.50 x 1.30 m)

Descripción

Comprende el suministro e instalación de vidrios de 6 mm de espesor tintados.

Sistema nova, con ventanas corredizas, material aluminio, con accesorios de cierre, cerdas aislantes y sellos de silicona.

Los nuevos vidrios llevarán lámina anti impacto de 4 micras de espesor por la cara interna, tipo frost color blanco.

Las nuevas ventanas deberán ser instaladas de manera óptima, sin escatimar en accesorios de fijación, asegurando su rigidez y estabilidad.

Método de medición

Unidad de Medida: metro cuadrado (Unidad)

Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO

ING. CIVIL

Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139

**Bases de pago**

El monto determinado en la forma descrita anteriormente será pagado al precio unitario del presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por personal calificado, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para complementar satisfactoriamente la partida comprende el suministro e instalación de láminas de seguridad tipo frost blanco en las ventanas de la fachada frontal del predio.

Los vidrios existentes deberán ser preparados para la instalación de la nueva lámina de protección, si existiera lámina previa, se deberá retirar.

El acabado de la lámina será de primera calidad, sin burbujas de aire.

3.5 PISOS**3.5.1. SERVICIO E INSTALACIÓN PISO FROTACHADO E=4", MEZCLA 1:4****Descripción:**

Los pisos interiores serán de cemento con textura rugosa obtenida por frotachado y bruñas @1.00m., para evitar el agrietamiento.

Materiales:

Cemento: Deberá satisfacer las normas ITINTEC 334-009-71 para cementos Portland, Tipo 1.

Arena Gruesa: Limpia, silicona y lavada, de granos duros, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquistos o pizarras, micas o cal libre, álcalis, ácidos y materias orgánicas.

Piedra Chancada de 1/2": o Confitillo, Será la proveniente de la trituración artificial de cantos rodados, formados por sílice, cuarzo, granitos sanos, andesita o basaltos, que no contengan piritas de fierro ni micas en proporción excesiva.

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

Concreto: de $F'c = 175 \text{ Kg/cm}^2$, conformado por cemento, arena y piedra o por concreto y hormigón, en una proporción variable.

Para el concreto de base se usará cemento Portland y arena gruesa en proporción 1:4. Una segunda capa de acabado usará mortero 1:2 de 1.5 cm. de espesor y acabado Frotachado.

Método de Construcción:

En términos generales, antes de proceder al vaciado se tendrá una superficie limpia, dejando nivelado el terreno. Se mojará abundantemente la losa y sobre él se colocará un falso piso de 4".

Nivelación de la losa:

Se ejecutará de acuerdo con la rasante de los pisos existentes. La rasante del ladrillo pastelero, generalmente será .15 cm., más elevada que la rasante del piso terminado. Tendrá un acabado horizontal.

Se colocarán reglas espaciadas máximo a cada metro veinte, con un espesor igual al de la primera capa. Deberá verificarse el nivel de cada una de estas reglas.

El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base.

Se asentará con paleta de madera.

Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor a 30 minutos. Se buscará un enlucido uniformemente áspero regando una mezcla de cemento y arena gruesa mientras se frotacha con la paleta de madera.

El revestimiento de la superficie terminada se dividirá en paños con bruñas, según se indica en los planos. Los bordes de la vereda se rematarán con bruñas de canto. La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada; por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera

Unidad de Medida: m2

3.5.2. SERVICIO E INSTALACIÓN PISO PORCELANTO 2.7 MM (60X60 CM)

Descripción:

Se trata de la colocación de porcelanato antideslizante, de alto tránsito, de 0,600m x 0,600m., en los ambientes donde lo indiquen los planos.

Los lotes recibidos deberán ser comparados, a fin de no tener lotes diferentes de producción. Deberán ser almacenados en lugar techado, fresco, seco y plano.

Para su colocación los contrapisos deberán estar completamente secos, limpios, libres de polvo y grasa, lisos y sin irregularidades. El proveedor estará en la obligación de adjuntar las pruebas de humedad y alcalinidad respectivas; así como de hacer respetar las especificaciones del fabricante para su colocación.

El pegamento a ser utilizado en todos los ambientes será pegamento de contacto, recomendado por el fabricante para zonas húmedas.

Se recomienda que, al iniciar la instalación, el cielo raso y los muros estén pintados con primera mano, la carpintería terminada y las luminarias colocadas.

Método de instalación:

Para iniciar la instalación de las losetas, se trazará, utilizando cuerda y tiza, dos líneas perpendiculares que pasarán por el centro de la habitación, partiendo del centro.

Se presentará una hilera de baldosas hasta llegar a la pared.

Se procurará llegar a las paredes adyacentes a las puertas de acceso con baldosas enteras, para lo cual seguramente se tendrá que correr la línea marcada.

Usando una espátula o plancha sin aserrar se aplicará pegamento de contacto, tanto a las baldosas como al contrapiso, en áreas o metrajes iguales. Se dejará secar 45 minutos antes de contactar las baldosas en el contrapiso.

Para la colocación de las losetas es recomendable comenzar en la intersección de las líneas del centro, asegurándose de que cada loseta pegue bien contra las otras. Las losetas de remate por lo general deben ser cortadas para encajar en el espacio restante, entre la última baldosa completa y la pared. para contornos difíciles se deberá hacer un molde de papel recortándola con una tijera para lo cual previamente se deberá calentar para conseguir su ablandamiento.

Si se ensuciara la superficie de la loseta con pegamento, no se aplicarán disolventes, se limpiará con detergente y esponja de metal.

Luego de colocado el piso se procederá a su vitrificado, proceso que forma una película semejante al cristal sobre la superficie.

Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO

ING. CIVIL

Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139



Se lavará el piso profundamente, usando pads de color marrón o negro. Si el piso tuviera manchas de pegamento, pintura u otro, deberá limpiarse con decapante, de modo de garantizar un buen vitrificado. Se debe esperar hasta que el piso esté completamente seco y limpio antes de proceder al vitrificado. En climas muy húmedos es necesario esperar hasta el día siguiente de haber lavado el suelo para vitrificar.

Se agitará ligeramente el producto vitrificador y rociará de 20 a 30cc en zonas de 2 a 3m², extendiéndolo con máquina rotativa industrial y con una esponja para pisos o pad rojo, con pasadas entrecruzadas hasta obtener el brillo deseado. En caso de contar con máquina pulidora de alta velocidad, se utilizarán discos de acuerdo a las especificaciones del fabricante según la velocidad de giro.

Se procederá en esta forma hasta completar 3 capas. La última capa se realizará utilizando la base cristalizadora, y cambiando a un pad nuevo, seco y limpio.

El producto debe usarse puro, sin mezclas.

Unidad de Medida: m².

3.5.3. SERVICIO E INSTALACIÓN DE SARDINEL INC. TARRAJEO + ENCHAPE H=0.20 M.

Descripción

Comprende los trabajos de instalación de bases de concreto $f'c=140\text{Kg/cm}^2$ para servir de lavadero en piso, en las medidas y cantidad descritas en planos y metrados.

Dichas bases serán encofradas y desencofradas para vaciado de concreto que tendrán un peralte de 20cm aproximadamente y su función será de servir como área para lavadero de instrumento de limpieza, etc. Deberá insertarse 5cm dentro de la losa de concreto, dejando solo expuestos 20 cm, los que serán internamente tratados.

El vaciado de concreto deberá ser monolítico y uniforme. La superficie sobre la que se asentarán los tabiques debe ser lisa, libre de imperfecciones, de forma que permita una adecuada instalación de tabiques.

La Junta de dilatación $e=1/2"$, se refiere al llenado de las juntas o espacios libres entre paños de sardinel de concreto los que serán rellenadas con planchas de material poliuretano expandido o tecknoport, efectuadas a determinada distancia a fin de absorber los procesos de contracción y expansión de elementos del concreto, estos se colocarán después del proceso de vaciado del concreto en tiras de longitud que se indique y ancho similar al elemento vaciado.

El acabado de la base de muros será internamente y externamente enchapados en porcelanato blanco.

Materiales

Los materiales a utilizar en la presente actividad son los siguientes:

- Piedra chancada de $3/4"$ a $1/2"$
- Arena gruesa
- Cemento portland tipo I
- Agua



Forma de Medición

El concreto en base para muro de Drywall se medirá en metros lineales (ml).

3.6 ZOCALO

3.6.1. SERVICIO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE PORCELANTO 2.7 MM (60X60CM) BLANCO

Descripción

Los contrazocales consistirán en enchapes de porcelanato, tendrán una altura de 0.20 m según plano y serán sobre la tabiquería. Servirán para proteger los muros de los elementos depositados o trasladados en los pisos interiores, además de aislante del posible deterioro en la limpieza de los pisos u otros.

Materiales

Los materiales son cemento pegamento, agua y cerámico.

Procedimiento Constructivo

Se efectuará una limpieza general de la superficie del muro donde se ejecutará los contrazócalos de porcelanato, removiendo todo material extraño.

Perfil y Altura

Se respetará el perfil y altura indicado en los Planos.

Los contrazócalos de 20 cm. de altura, que generalmente se colocarán en ambientes interiores y exteriores, La esquina superior externa tendrá una bruña.

Los contrazócalos de porcelanato de 20 cm. de alto, que generalmente irán en el interior.

Procedimiento

Los contrazócalos de porcelanato se ejecutarán después de los tarrajeos primarios de las paredes que serán rayados en su superficie para recibir el contrazócalo de porcelanato.

Para la colocación de los contrazócalos se utilizará pegamentos tipo chemayolic o semejante, se ubicarán en el área del tarrajeo primario y rayado ejecutado previamente debiendo haber respetado su desarrollo y dimensiones. Su superficie deberá quedar plana y continua, los encuentros se fraguarán de color semejante al piso. Se limpiará la superficie con agua.

Unidad de Medida: ml.

3.7 PINTURA

3.7.1 PINTURA DE INTERIORES Y EXTERIORES

3.7.1.1 Resane, Lijado y Pintado de Muros Satinado 02 Manos en Paredes Existente, previo Sellador - Muros Interiores y Exteriores

Descripción de Resane.

Esta actividad consiste en despintar y retirar las capas de pinturas en los ambientes indicados en los planos, donde se requiera ejecutar trabajos de mantenimiento de los mismos.

Los trabajos a realizar son de los siguientes tipos:



Remover y eliminar las capas de pinturas anteriores, hasta estar firme, la superficie debe estar limpia, seca, sin polvo, grasa o moho y hongos existentes en todas las paredes, zócalos cerámicos y cielo raso y que presenten este problema.

Lavar las paredes interiores de forma manual o con máquina de presión aplicando cloro y fungicida si fuere necesario. Luego del enjuague, las paredes lavadas deberán dejarse secar totalmente antes de pintar. Deberá realizarse un enmasillado de todas las paredes y cielo raso que presenten fisuras, rajaduras y/o huecos de dimensiones pequeñas. En las paredes, losas y otras superficies que requieran reparación de revoque se aplicará primero un aditivo adhesivo, luego el revoque mezclado con un hidrófugo, en proporciones y demás indicaciones de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.

Descripción de Pintura

Descripción:

Este rubro comprende todos los materiales y recursos humanos necesarios para la preparación de las superficies, como es el masillado y lijado; para luego aplicar el sellador y pintura látex. Se aplicarán dos manos de sellador y se finalizará aplicando dos capas de pintura.

Materiales:

Temple:

- Presentación en bolsa de 25 Kg
- Acabado: Mate
- Color: Blanco
- Componentes: Uno
- Sólidos en volumen: 50 % \pm 3 %
- Número de capas: Una o dos
- Rendimiento teórico: 3 – 4 m²/ Kg. (En Pasta).

Sellador para muros:

Para superficies que se encuentran con pintura antigua.

- Usos Típicos: Para sellar paredes con pintura antigua, pastas o temple.
Paredes exteriores e interiores.
- Acabado: Mate
- Color: Blanco
- Componentes: Uno
- Sólidos en volumen: 10 % \pm 3 %
- Número de capas: Una o dos
- Rendimiento teórico: 28 – 36 m² /4Lt. por mano.
- Diluyente: Agua potable
- Relación de dilución: Máximo 1 vol de agua por 6 vol. de pintura

Pintura Látex Antibacterial

- Acabado: Mate
- Color: **Blanco Ostra (Paredes)**
- Componentes: Uno
- Sólidos en volumen: 38% \pm 4%, según color
- Número de capas: Dos a Tres
- Rendimiento teórico: 60 m²/4 litros a 1 mil espesores secos por mano.
- Diluyente: Agua potable
- Relación de dilución: Máximo 1 vol. de agua por 6 vol. de pintura
- Repintado mínimo: 4 horas a 25°C

Método de Medida

Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO

ING. CIVIL

Reg. Colegio de Ingenieros CIP Nº 155139



La unidad de medida es metro cuadrado (m²)

3.7.2 PINTURA DE ESTRUCTURAS METÁLICAS.

3.7.2.1 Mantenimiento de Puertas y Rejas Metálicas

Descripción: El proveedor deberá suministrar los materiales, para el mantenimiento de puertas y rejas metálicas, el cual deberá encuadrar las puertas, cambiar bisagras oxidadas, o chapas en mal estado. Además, se deberá contemplar, el lijado, limpieza, base y pintado con pintura epóxica con un acabado homogéneo.

Esta partida comprende los trabajos de mantenimiento que se realizarán en las puertas de madera y metálicas previamente retiradas; se considera el masillado de las superficies, pintado, así como el cambio de los accesorios de cerrajería como bisagras y chapas.

Materiales:

- Masilla para madera.
- Pintura acabada gloss.
- Lijas para madera.
- Bisagra capuchina aluminizada 4"
- Cerradura para puerta
- Accesorios y herramientas manuales.

Método de Ejecución

Se tendrá en cuenta las indicaciones del sentido en que se abren las puertas; así como los detalles correspondientes, previo a la colocación de los marcos.

- Se realizará el lijado y masillado de la hoja y el marco de la puerta.
- Se pintará con el acabado tipo gloss.
- Se instalarán las nuevas bisagras y la cerradura.
- Se reinstala la puerta en el vano correspondiente.
-

Este encajará en rebajo y a ras del marco y se pintará en el color del marco en el que está instalado.

Aquellas, en las que lo indiquen los planos, llevarán protección de acero inoxidable satinado, la cual será de acero calidad 304, espesor 1/16" hasta una altura de 1,20 m. Esta protección será pegada a plomo y asegurada con tornillos autorroscantes (avellanados) Phillips o similar, de acero inoxidable de 1" x 3/16" cada 0,15 m. de acuerdo con detalle.

El orificio para la cerrajería se realizará a máquina. El acabado debe ser de óptima calidad, guardándose el supervisor el derecho de rechazar las unidades que presenten fallas y no cumplan con los requisitos exigidos.

Método de Medición: La unidad de medida será en global (m²).

4. INSTALACIONES SANITARIAS

4.1 Suministro E Instalación de Inodoro y Tanque Estándar C/Blanco. Incluye Accesorios

Descripción

Inodoro de porcelana blanca, ubicado en los S.S.H.H., el cual cuenta con una llave metálica de control de agua fría en el parte superior derecho, teniendo en consideración todos los accesorios que intervienen en la instalación del inodoro:



- Cisterna.
- Taza.
- Manilla o fluxómetro.
- Válvula de llenado.
- Válvula de descarga.
- Aleta.
- Junta.
- Tapa.
- Anillo de cera.
- Suministro de agua y otros.

Proceso de Instalación:

La metodología para la colocación de un inodoro es la siguiente:

- Verificar las ubicaciones recomendadas por el fabricante verificar las ubicaciones recomendadas por el fabricante para las salidas del agua y desagüe. En el caso de los lavatorios estos solo contarán con el sistema de agua fría, debiendo por lo tanto la salida del agua fría estar ubicada en la parte central de donde se ubicará el aparato sanitario.
- Con referencia al punto de salida de la instalación de agua fría, esta deberá ser de 1/2", estando el punto ubicado a 35cm, y debajo de la perforación destinada a la instalación del aparato sanitario
- Los accesorios de agua fría serán conectados con la red de agua fría a través de un tubo de bronce cromado con sus respectivos empaques de seguridad contra fugas.
- Colocar la junta de goma extensible en el agujero de salida inferior y presione hasta que ocupe el lugar correcto
- Poner masilla de fontanero alrededor de la base de los pernos antes de ponerla en su lugar.
- Atornillar la nueva base y los pernos nuevos en el suelo.
- A continuación, girar el inodoro y bájelo a su posición de modo que los pernos se alineen en la base, y puedan entrar en los correspondientes del inodoro.

Medición de la Partida (Pza.)

Unidad de medida. - Pieza

4.2 Suministro E Instalación de Lavadero con Pedestal Estándar C/Blanco. Incluye Accesorios**Descripción:**

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios para la instalación de lavatorios, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos).

Materiales:

Incluirá los siguientes materiales:

- Llave de Lavatorio, acabado cromado. sistema de cierre de disco cerámico de 1/2" con 1/4 de giro que previene fugas o filtraciones no deseadas. Cuerpo de llave con rompe-chorro. Fijación de la perilla a la grifería con tornillo de 3/16" con sistema helicoidal que previene desajustes. Presión recomendada de trabajo: 20-70 PSI. Conexión al punto de agua G 1/2".
- Trampa (PVC).

**Proceso Constructivo:**

Lavatorio color blanco fabricada con porcelana vitrificada.

Preparación

Limpiar todas las superficies previamente a la instalación de los aparatos sanitarios, no debe existir señales de ninguna sustancia como: selladores, pinturas, jabón, detergentes, lacas u otros no compatibles con las características necesarias para la instalación del producto. Sobre la pared o piso donde se desea instalar los lavaderos, no debe haber ninguna protuberancia, hoyo o desnivelación de la superficie. Se debe preparar la superficie a recibir los productos.

Antes de realizar la instalación de los aparatos sanitarios se deberá:

- Verificar que los aparatos sanitarios no tengan rayas, fisuras o manchas en su superficie,
- Los aparatos deben ser de primera calidad,
- La instalación de los aparatos sanitarios debe ser realizada por personal especializado,
- Se debe realizar pruebas de evacuación de agua permanentemente, para verificar posibles fugas o reboses,
- No se deberá permitir el uso de pinturas, ácidos o disolventes alrededor de los equipos sin antes protegerlos con plástico en su totalidad.

Proceso de Instalación:

La Instalación de los aparatos sanitarios deberá de tener los siguientes pasos:

- Marcar el eje del desagüe con un lápiz tanto en la pared como en el lavatorio para facilitar la ubicación del lavatorio en la pared.
- Practicar los orificios de anclaje en la pared con un taladro u otra herramienta. Para luego proceder a instalar las unas metálicas donde se apoyará el lavatorio.
- Se deberá revisar las tuberías de desagüe antes de instalar el lavatorio, verificándose de que no esté obstruida. Se recomienda utilizar tarugos de PVC y pernos de bronce.
- Comprobar la posición del lavatorio, asegurándose que este nivelado.
- Instalar los accesorios.

Método de Medición (Pza)

se medirá por pieza (pza).

4.3 Suministro E Instalación de Urinario C/Blanco. Incluye Accesorios**Descripción:**

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios para la instalación de urinario, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos).

Proceso Constructivo:

Urinario color blanco fabricada con porcelana vitrificada.

Preparación:

Limpiar todas las superficies previamente a la instalación de los aparatos sanitarios, no debe existir señales de ninguna sustancia como: selladores, pinturas, jabón, detergentes, lacas u otros no compatibles con las características necesarias para la instalación del producto. Sobre la pared o piso donde se desea instalar los lavaderos,



no debe haber ninguna protuberancia, hoyo o desnivelación de la superficie. Se debe preparar la superficie a recibir los productos.

Antes de realizar la instalación de los aparatos sanitarios se deberá:

- Verificar que los aparatos sanitarios no tengan rayas, fisuras o manchas en su superficie,
- Los aparatos deben ser de primera calidad,
- La instalación de los aparatos sanitarios debe ser realizada por personal especializado,
- Se debe realizar pruebas de evacuación de agua permanentemente, para verificar posibles fugas o reboses,
- No se deberá permitir el uso de pinturas, ácidos o disolventes alrededor de los equipos sin antes protegerlos con plástico en su totalidad.

Proceso de Instalación:

La Instalación de los aparatos sanitarios deberá de tener los siguientes pasos:

- Marcar el eje del desagüe con un lápiz tanto en la pared como en el lavatorio para facilitar la ubicación del lavatorio en la pared.
- Practicar los orificios de anclaje en la pared con un taladro u otra herramienta. Para luego proceder a instalar las unas metálicas donde se apoyará el lavatorio.
- Se deberá revisar las tuberías de desagüe antes de instalar el lavatorio, verificándose de que no esté obstruida. Se recomienda utilizar tarugos de PVC y pernos de bronce.
- Comprobar la posición del lavatorio, asegurándose que este nivelado.
- Instalar los accesorios.

Método de Medición (Pza)

se medirá por pieza (pza).

4.4 Suministro E Instalación de Sumidero. Incluye Accesorios

Descripción:

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios para la instalación de sumideros, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos).

4.5 Suministro E Instalación de Llave de Agua. Incluye Accesorios

Descripción:

El trabajo indicado en esta sección consistirá en especificar los criterios técnicos y referencias normativas de mano de obra, materiales, herramientas, equipo, servicios para la instalación de llaves de agua para lavatorio y de tipo jardinera, tal como está indicado en los documentos de construcción (Planos).

5. INSTALACIONES ELECTRICAS

5.1. SALIDAS

5.1.1. Salida en Techo para Luminaria con Tubería PVC, Cable 2.5 mm². Incluido Accesorio para la Instalación e Interruptores (Inc. Accesorios para la Instalación y canaletas c/adhesivos de 20x12mm en cables eléctricos expuestos)

Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139

**Descripción:**

Se refiere a las salidas de alumbrado y, las que se instalarán adosadas al techo y que irán ubicadas de acuerdo al plano de Instalaciones eléctricas IE-01.

Materiales:

- Tubería Metálica Conduit, del diámetro especificado en los planos
- Tubería PVC 3/4"
- Accesorios de acuerdo a la Tubería Metálica Conduit
- Uniones y conectores de acuerdo a la tubería
- Caja octogonal F°G°
- Tornillos, tarugos
- Cinta aislante
- Cable LSOH 2-1X2.50mm2.
- Interruptores.

Equipos

Herramientas manuales

Método de Ejecución

Primero se instalarán las cajas de fierro galvanizado octogonales de 100x50 mm, luego las tuberías EMT de 3/4", las que irán adosadas en el techo de estructura metálica. Se pasarán los cables LSOH 2.50 mm² desde el punto de alimentación más cercano.

Las tuberías irán adosadas al techo con tarugo y pernos para su sujeción.

Unidad de Medida: Pto.

5.1.2. Salida para Tomacorriente Universal Doble y Línea a Tierra C/Tubería de PVC. (inc. Accesorios para la Instalación y canaletas c/adhesivos de 20x12mm en cables eléctricos expuestos), inc. Cable N2XOH de 2-1X2.5 mm² + 1X2.5mm²

Descripción.

Se refiere a las salidas de los tomacorrientes bipolar doble con línea a tierra, las que se instalarán empotradas en tabiques de Drywall y albañilerías ubicadas en los ambientes, tal como se indica en los planos.

Materiales

- Tomacorriente bipolar doble c/ línea a tierra 250V, 20 AMP., universal de dos dados.
- Placa de PVC anodizado 2 módulos
- Cable N2XOH de 4.00 mm²
- Cable LSOH de 4 mm²(T)- amarillo
- Cinta Aislante
- Conector PVC SAP de 25 mmø
- Curva PVC SAP de 25 mmø
- Unión PVC SAP de 25 mmø
- Tubería PVC SAP de 25 mmø
- Caja Condulet rectangular 100x55x50 mm
- Caja Condulet cuadrado 100x100x50 mm.
- Canaletas adhesivas de 20x12mm

Unidad de Medida: Pto.

5.2 ARTEFACTOS

1.1.1. Suministro e Instalación de Interruptor simples y/o dobles Empotrado Simple o Adosados canaletas c/adhesivos de 20x12mm en cables eléctricos expuestos) (Conexionado de Cable LSOH-80 2.50 mm2)

Descripción:

Se refiere a la salida del interruptor unipolar simple colocados en tabique de Drywall, irán ubicadas en los ambientes, tal como se indica en el plano de Instalaciones eléctricas.

Materiales

- Tubería Metálica Conduit y/o PVC
- Accesorios de acuerdo a la Tubería Metálica Conduit y/o PVC
- Uniones y conectores de acuerdo a la tubería
- Caja rectangular F°G°
- Tornillos, tarugos
- Cinta aislante
- Cable LSOH 2-1X2.50 mm2.
- Interruptor Simple y/o Doble.

Equipos

Herramientas manuales

Método de Ejecución

Primero se instalarán las cajas de pase galvanizado de 100x100 mm, luego las tuberías EMT de 3/4", las que irán adosadas a muro de estructura metálica. Se pasarán los cables LSOH 2.50 mm² desde el punto más cercano.

Unidad de Medida: Pto.

1.1.2. Suministro e Instalación de Luminaria Techo/Pared Rectangular Empotrable de 1200 X 300 X 70 mm, con Lámparas Tubo LED de 4x40w, Inc. Accesorios de Sujeción.

Descripción

Se refiere al suministro e instalación de los artefactos de alumbrado LED de 40W para los ambientes, según como se muestra en el plano de Instalaciones eléctricas.

Materiales

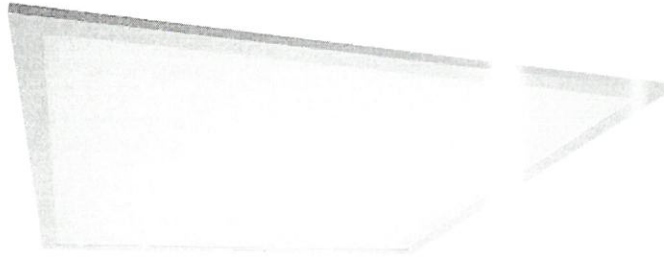
- Artefacto de alumbrado con lámpara LED de 40W para empotrar en cielo raso.
- Alambre galvanizado # 16 para sujetar el artefacto al techo.

Características:

- Potencia: 40 W, 220V, 60 Hz
- Luz blanca 6500 °K
- Flujo luminoso: 4000 lm
- Eficiencia luminosa > 100 lm/W
- Tiempo de vida: 50,000 horas
- Hermeticidad: IP20
- Color del marco: blanco
- Dimensiones: 1200x300 mm
- Marca reconocida

Unidad de Medida: UND.

1.1.3. Suministro e Instalación de Luminaria Techo/Pared Rectangular Empotrable de 300 X 300 X 70 mm, con Lámparas Tubo LED de 4x40w, Inc. Accesorios de Sujeción.



Descripción:

Se refiere al suministro e instalación de los artefactos de alumbrado LED de 40W para los ambientes, según como se muestra en el plano de Instalaciones eléctricas.

Materiales:

- Artefacto de alumbrado con lámpara LED de 40W para empotrar en cielo raso.
- Alambre galvanizado # 16 para sujetar el artefacto al techo.

Características:

Potencia: 40 W, 220V, 60 Hz
Luz blanca 6500 °K
Flujo luminoso: 4000 lm
Eficiencia luminosa > 100 lm/W
Tiempo de vida: 50,000 horas
Hermeticidad: IP20
Color del marco: blanco
Dimensiones: 300x300 mm
Marca reconocida

Unidad de Medida: UND.

6 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

6.1 Eliminación de Material Excedente y Limpieza.

Descripción

Esta actividad se destina a eliminar los insumos producto de los desmontajes.

Se debe de tener cuidado que, durante los servicios de carguío y eliminación, el camión volquete y equipo pesado tenga tránsito sobre losas existentes no diseñadas para soportar este tipo de cargas. La ejecución de estos servicios deberá contar con dirección técnica permanente. Se debe tener especial cuidado de tal manera de no apilar los excedentes en forma que ocasionen innecesarias interrupciones al tránsito,



así como no deben ocasionar molestias con el polvo que generen estos servicios de apilamiento, carguío y transporte que forma parte de la actividad.

Cuando se levante polvo y/u otras partículas dañinas se procederá a rociar con agua dicho material, a fin de evitar el levantamiento de los mismos.

Comprende finalmente, el acarreo de todo el material sobrante producto de las diferentes actividades hasta su eliminación en un botadero autorizado por la Entidad.

Método de Ejecución

Consiste mediante equipos menores, carretillas o similar, hacer el retiro a un punto de acopio, para luego mediante cargador y un volquete hacer la eliminación respectiva, se debe dejar el lugar limpio, en condiciones encontradas.

Unidad de medida

El método de medición global (GLB)


Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139



APÉNDICE 2: METRADOS



PERÚ

Ministerio
de SaludDIRECCIÓN DE REDES INTEGRALES DE
SALUD LIMA SUR"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE
NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE
LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

HOJA DE METRADOS			
SERVICIO:		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD PARAISO DE LA DIRIS LIMA SUR	
UBICACION:		CLL. L, LOTE 6 Y 7 MZ H, AA.HH. PARAISO, SAN JUAN DE MIRAFLORES	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO
1.00	ACTIVIDADES PROVISIONALES, SEGURIDAD Y SALUD		
1.01.00	ACTIVIDADES PROVISIONALES		
1.01.01	Movilización y Desmovilización de Equipos, Materiales y Herramientas	GLB	1.00
1.01.02	Acarreo Interno, Mat. Procedente de Retiros	GLB	1.00
1.02.00	RETIROS Y REMOCIONES		
1.02.01	Desmontaje de Techo Existente por duplicidad de la cobertura	M2	7.80
1.02.02	Retiro de Llave y Lavadero . Incluido Accesorios	UND	1.00
1.02.03	Retiro de Urinario . Incluido Accesorios	UND	1.00
1.02.04	Retiro de Inodoro . Incluido Accesorios	UND	1.00
1.02.05	Retiro de Llaves Incluido Accesorios	UND	1.00
1.02.06	Retiro de Division de Fierro con vidrio	UND	2.00
1.02.07	Retiro de Puerta Topico	UND	1.00
1.03.00	EQUIPAMIENTO Y PLAN DE SEGURIDAD		
1.03.01	Equipos de Protección Individual	GLB	1.00
1.03.02	Equipos de Protección Colectiva	GLB	1.00
1.03.03	Señalización Temporal de Seguridad	GLB	1.00
2.00	ESTRUCTURAS		
2.01.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS		
2.01.01	Vigas Metálicas 3"x2"x2.5mm (Estructura de Soporte).	ML	11.70
2.01.02	Vigas Metálicas 2"x1"x2.5mm (Estructura de Soporte).	ML	4.70
2.01.03	Columnas Metálicas 3"x3"x2.5mm (Estructura de Soporte)	ML	12.50
3.00	ARQUITECTURA		
3.01.00	COBERTURAS		
3.01.01	Suministro e Instalación de Cobertura Aluzinc TR4, Prepintado e=0.35 mm. Incluido Pernos	M2	8.23
3.02.00	TABIQUERIA DE DRYWALL		
3.02.01	Suministro e Instalación de Cerramiento con Sistema de Muro Drywall o Similar (inc, pintado 02 manos)	M2	154.01
3.03.00	CARPINTERIA DE MADERA		
03.03.01	Suministro e Instalación de Puerta Contraplacada, Pintado Al Oleo Inc. Marco de Madera Cedro, Bisagras, Cerradura.	UND	4.00
3.04.00	VENTANAS		
03.04.01	Suministro e Instalación de Ventanas, estructura de aluminio, cristal laminado 8mm, incluye protector metalico (h=1.30)	UND	3.00
03.05.00	PISOS		
3.05.01	Servicio e Instalacion de Piso Frotachado e= 4". MEZCLA 1:4	M2	7.36
3.05.02	Servicio e Instalacion de Piso Porcelanto 2.7 mm (60 x 60 cm)	M2	123.96
3.05.03	Servicio e Instalación de Sardineles Inc. Tarrajeo + Enchape(h=0.20 m)	ML	0.14
03.06.00	ZOCALO		
3.06.01	Servicio e Instalacion de Enchape Porcelanto 2.7 mm (60 x 60 cm)	M2	104.35
3.07.00	PINTURA		
3.07.01	PINTURA DE INTERIORES Y EXTERIORES		

Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO

ING. CIVIL

Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139



PERÚ

Ministerio
de SaludDIRECCIÓN DE REDES INTEGRALES DE
SALUD LIMA SUR"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE
NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE
LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNIN Y AYACUCHO"

32

3.07.01.01	Resane, Lijado y Pintado de Muros Satinado 02 Manos en Paredes Existente Y Cieloraso, previo Sellador - Muros Interiores y Exteriores	M2	574.84
3.07.02	PINTURA DE EXTRUCTURAS METALICAS		
3.07.02.01	Mantenimiento de Puertas, Ventanas y Rejas Metálicas	M2	81.14
4.00	INSTALACIONES SANITARIAS		
4.01.00	INSTALACION DE INODORO		
4.01.01	Suministro e Instalación de Inodoro y Tanque Estándar C/Blanco. Incluye Accesorios	PZA	2.00
4.02.00	INSTALACION DE LAVADEROS (inc. Llave de Lavadero)		
4.02.01	Suministro e Instalación de Lavatorio con Pedestal Estándar C/Blanco. Incluye Accesorios	PZA	1.00
4.03.00	INSTALACION DE URINARIO		
4.03.01	Suministro e Instalación De Urinario C/Blanco. Incluye Accesorios	PZA	1.00
4.04.00	INSTALACION DE SUMIDERO		
4.04.01	Suministro e Instalación De Sumidero (Inc. Accesorio + tub de 2" 15.00ml)	PZA	1.00
4.05.00	INSTALACION DE LLAVE DE AGUA		
4.05.01	Suministro e Instalación de Llave (Inc. Accesorio)	PZA	2.00
5.00	INSTALACIONES ELECTRICAS		
5.01.00	SALIDAS		
5.01.01	Salida en Techo para Luminaria con Tubería PVC, Cable 2.5 mm2. Incluido Accesorio para la Instalación e Interruptores (Inc. Accesorios para la Instalacion y canaletas c/adhesivos de 20x12mm en cables electricos expuestos)	PTO	12.00
5.01.02	Salida para Tomacorriente Universal Doble y Línea a Tierra C/Tubería de PVC. (inc. Accesorios para la Instalacion y canaletas c/adhesivos de 20x12mm en cables electricos expuestos), inc. Cable N2XOH de 2-1X2.5 mm2 + 1X2.5mm2	PTO	28.00
5.02.00	ARTEFACTOS		
5.02.01	Suministro e Instalación de Interruptor simples y/o dobles Empotrado Simple o Adosados canaletas c/adhesivos de 20x12mm en cables electricos expuestos)(Conexionado de Cable LSOH-80 2.50 mm2)	UND	12.00
5.02.02	Suministro e Instalación de Luminaria Techo/Pared Rectangular Empotrable de 1200 X 300 X 70 mm, con Lámparas Tubo LED de 4x45w, Inc. Accesorios de Sujeción	UND	15.00
5.02.03	Suministro e Instalación de Luminaria Techo/Pared Rectangular Empotrable de 300 X 300 X 70 mm, con Lámparas Tubo LED de 4x24w, Inc. Accesorios de Sujeción	UND	12.00
6.00	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE		
6.01	Eliminación de Material Excedente, y Limpieza.	GLB	1.00

Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP Nº 155139



APÉNDICE 3: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO



ANEXO 5: PROGRAMACIÓN DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD PARAISO DE LA DIRIS LIMA SUR

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADOS	DIAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1.00	ACTIVIDADES PROVISIONALES, SEGURIDAD Y SALUD																																		
1.01.00	ACTIVIDADES PROVISIONALES																																		
1.01.01	Movilización y Desmovilización de Equipos, Materiales y Herramientas	GLB	1.00	3.00																															
1.01.02	Acarreo Interno, Mat. Procedente de Retiros	GLB	1.00	3.00																															
1.02.00	RETIROS Y REMOCIONES																																		
1.02.01	Desmontaje de Techo Existente por duplicidad de la cobertura	M2	7.80	3.00																															
1.02.02	Retiro de Llave y Lavadero . Incluido Accesorios	UND	1.00	1.00																															
1.02.03	Retiro de Urinario . Incluido Accesorios	UND	1.00	1.00																															
1.02.04	Retiro de Inodoro . Incluido Accesorios	UND	1.00	1.00																															
1.02.05	Retiro de Llaves Incluido Accesorios	UND	1.00	1.00																															
1.02.04	Retiro de Inodoro . Incluido Accesorios	UND	1.00	1.00																															
1.02.07	Retiro de Puerta Topico	UND	1.00	1.00																															
1.03.00	EQUIPAMIENTO Y PLAN DE SEGURIDAD																																		
1.03.01	Equipos de Protección Individual	GLB	1.00	4.00																															
1.03.02	Equipos de Protección Colectiva	GLB	1.00	4.00																															
1.03.03	Señalización Temporal de Seguridad	GLB	1.00	1.00																															
2.00	ESTRUCTURAS																																		
2.01.00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS METÁLICAS																																		
2.01.01	Vigas Metálicas 3"x2"x2.5mm (Estructura de Soporte).	ML	11.70	3.00																															
2.01.02	Vigas Metálicas 2"x1"x2.5mm (Estructura de Soporte).	ML	4.70	3.00																															
2.01.03	Columnas Metálicas 3"x3"x2.5mm (Estructura de Soporte)	ML	12.50	2.00																															
3.00	ARQUITECTURA																																		



27

Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139



PERÚ

Ministerio
de Salud

DIRECCIÓN DE REDES INTEGRALES DE
SALUD LIMA SUR


"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE
NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE
LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"








26

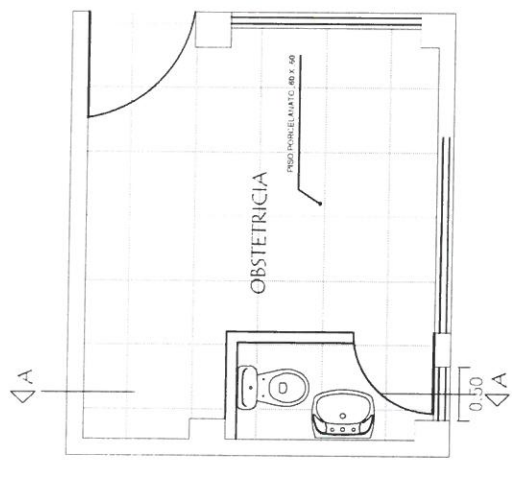
APÉNDICE 4: PLANOS



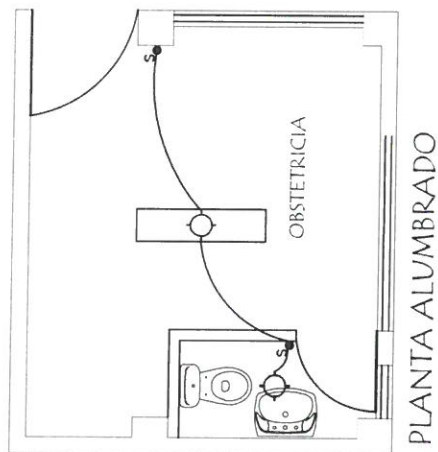
PUESTO DE SALUD PARAÍSO


Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO
ING CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139

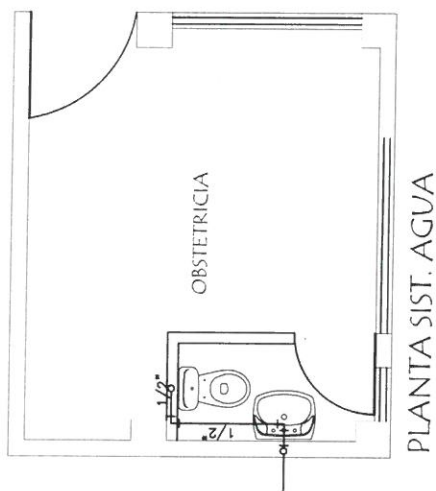
							PLANOS:	PLANO	LÁMINA:	
							ARQUITECTURA	A-01		
PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD PARAÍSO DE LA DIRIS LIMA SUR - MINSA								ESCALA:	INDICADA	FECHA: FEBRERO 2024



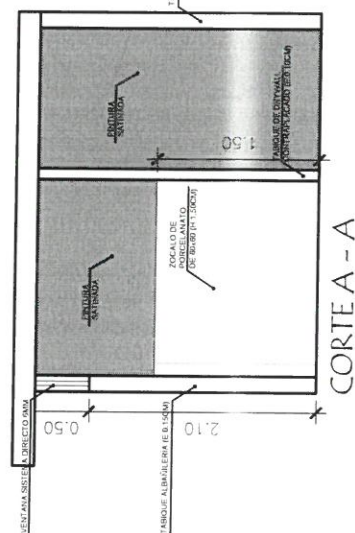
PLANTA DISTRIBUCIÓN OBSTETRICIA



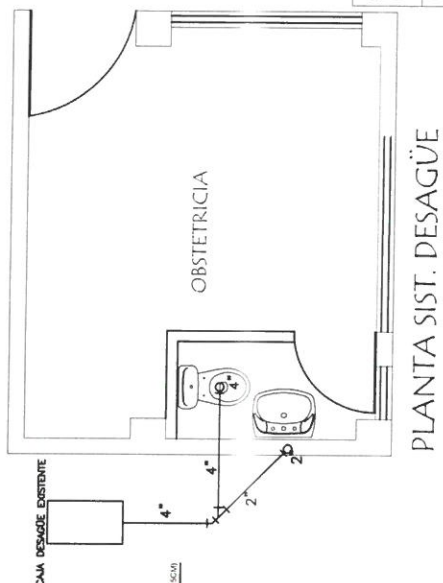
PLANTA ALUMBRADO



PLANTA SIST. AGUA



CORTE A - A



PLANTA SIST. DESAGÜE

Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139


MPP
Ministerio de Salud
de Chile
Vicerrectorado
de Prestadores y
Asesoramiento en Salud
Unidad de Política
de Recursos Humanos
Chile de
Investigación y
Equipamiento

PROYECTO: **MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD
PARAISO DE LA DIRIS LIMA SUR - MINSA**

PLANO:	PIANO	LÁMINA:
--------	-------	---------

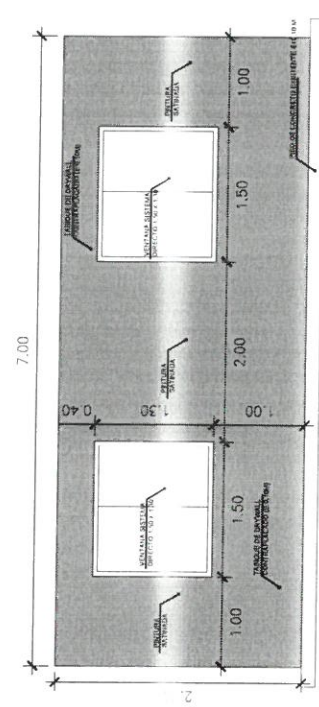
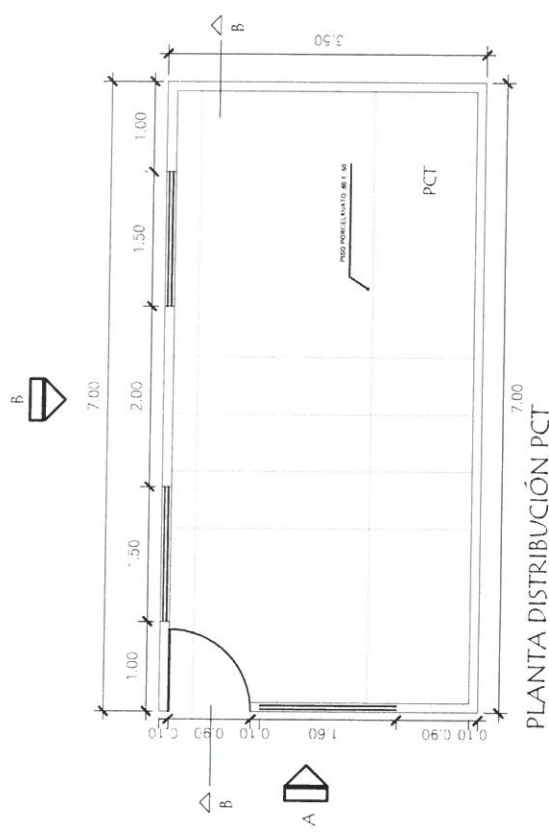
PLANO INTERVENCIONES - OBSTETRICIA

INDICADA	FECHA:	FEBRERO 2024
----------	--------	--------------

LÁMINA:

A-02

PUESTO DE SALUD PARAÍSO

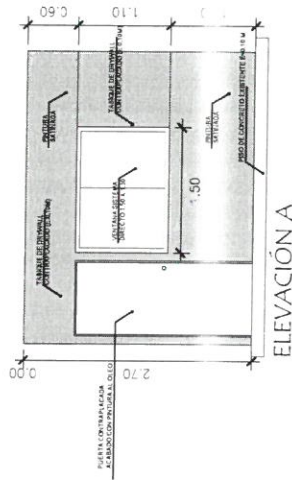
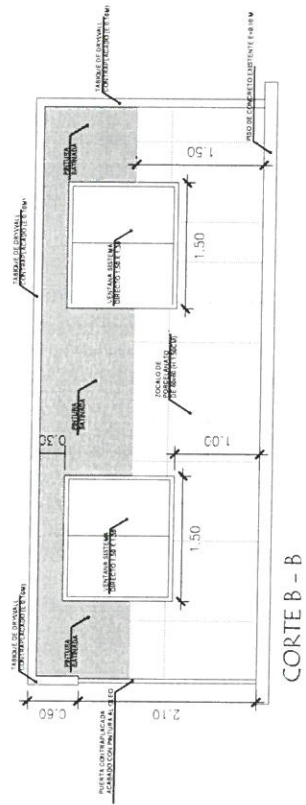



ELEVACIÓN B

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD PARAISO DE LA DIRIS LIMA SUR - MINSA	
PLANO: PLANO INTERVENCIÓNES - PCT	LAMINA: A-03
ESCALA: INDICADA	FECHA: FEBRERO 2024


PUESTO DE SALUD PARAISO

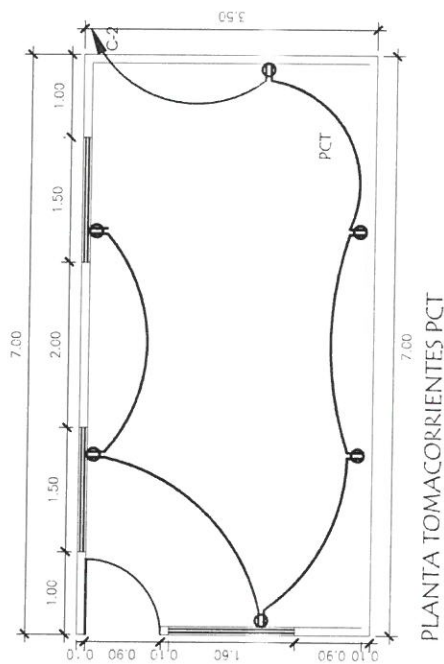
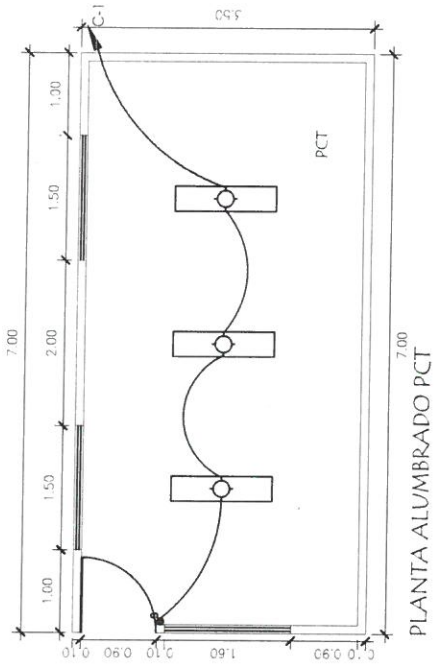
Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP Nº 155139





		MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD PARAISO DE LA DIRIS LIMA SUR - MINSA	
PLANO:	PLANO INTERVENCIONES - PCT	LAMINA:	A-04
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	FEBRERO 2024

PUESTO DE SALUD PARAISO


Ing. CAAMANO MALO RODRIGO
 ING. CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros CIP Nº 155139

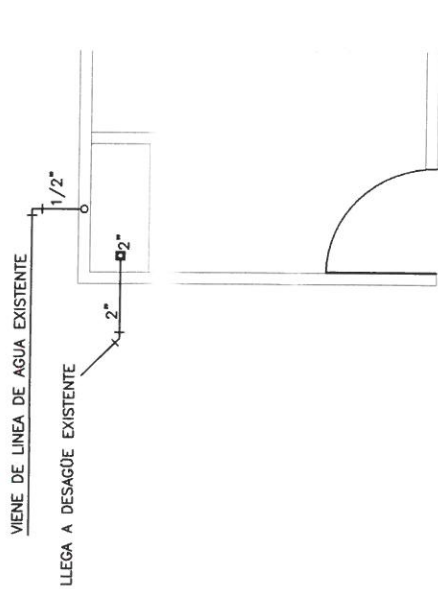
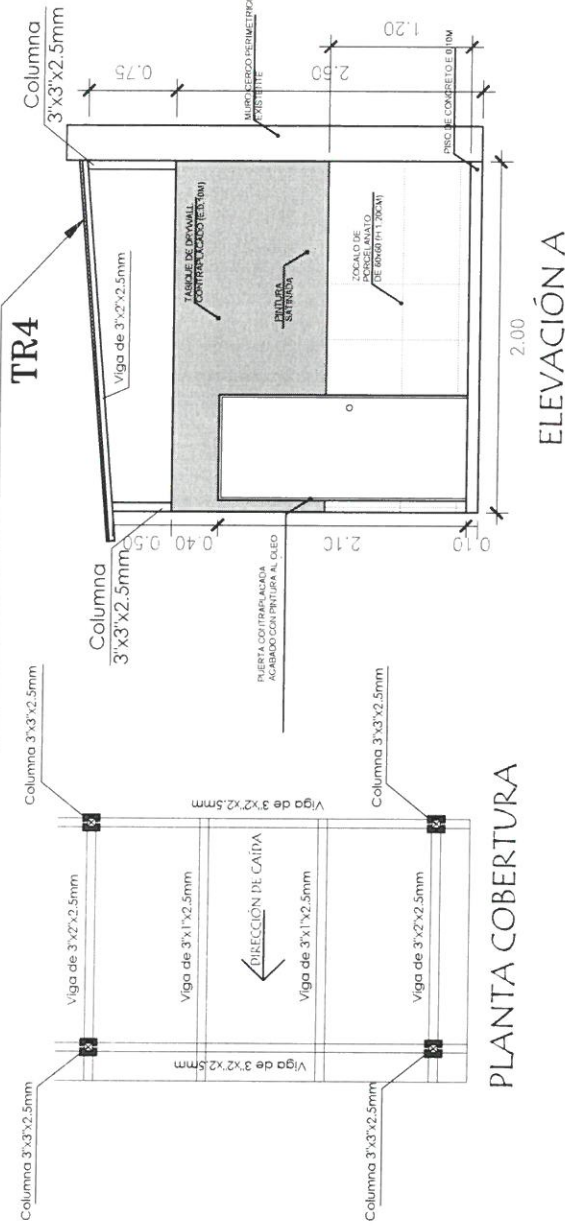


			
MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD PARAISO DE LA DIRIS LIMA SUR - MINSA		LAMINA	
PLANO:	PLANO	INTERVENCIONES - PCT	A-05
ESCALA:	INDICADA	FECHA:	
			FEBRERO 2024

PUESTO DE SALUD PARAISO


Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO
 ING CIVIL
 Reg. Colegio de Ingenieros CIP N° 155139

Cobertura Aluzinc



PLANTA SIST. AGUA Y DESAGÜE PLANTA ALUMBRADO PUESTO DE SALUD PARAÍSO

Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO
ING. CIVIL
Reg. Colegio de Ingenieros CIP Nº 155139

 Ministerio de Salud Dirección General de Infraestructura y Equipamiento Unidad Ejecutora Unidad Ejecutora de Salud Unidad Ejecutora de Salud	PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD PARAÍSO DE LA DIRIS LIMA SUR - MINSA	
	PLANO: INTERVENCIONES - RESIDUOS SOLIDOS	LÁMINA: A-06
ESCALA: INDICADA	FECHA: FEBRERO 2024	



APÉNDICE 5: FORMATO DE ACTA DE DEVOLUCION DE ACCESORIOS Y/O MATERIALES REEMPLAZADOS



FORMATO DE ACTA DE DEVOLUCIÓN DE ACCESORIOS Y/O MATERIALES QUE SERÁN REEMPLAZADOS

Siendo el día ____ del mes de _____ de _____ en _____ del _____, mediante el presente documento, la Empresa Provedora del Servicio realiza la devolución formal de los repuestos, accesorios y/o materiales usados en condición de desgaste inoperativos producto del SERVICIO DE "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD PARAÍSO DE LA DIRIS LIMA SUR", los presentes Jefe de la Equipo de Trabajo Funcional Mantenimiento y Equipamiento y Representante de la empresa proveedora del servicio. Declaran recepción de los mismos.

1.- FUNCIONARIOS DE LA DIRIS QUE RECIBE LOS BIENES

Nombres y Apellidos	
Cargo	

2.- RELACIÓN

SERVICIO DE "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD PARAÍSO DE LA DIRIS LIMA SUR"				
Ambiente/servicio/UPS				
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS	CONDICIÓN

3.- ENTREGA

FECHA ENTREGA:

Entregado por :	Recibido por :
Nombre y Cargo	Nombre y Cargo

Ing. CAAMAÑO MALO RODRIGO
ING. CIVIL

Matrícula CIP N° 155139